MENTEM ALIT ET EXCOLIT

K.K. HOFBIBLIOTHEK
ÖSTERR. NATIONALBIBLIOTHEK

68.Z.1

LXIX. 3 Cc 1

Digitized by Google

Des
Ritters Carl von Linne'
Königlich Schwedischen Leibarztes ꝛc. ꝛc.
vollständiges

# Natursystem

nach der zwölften lateinischen Ausgabe
mit einer

## ausführlichen Erklärung

ausgefertiget
von

Philipp Ludwig Statius Müller,
Prof. der Naturgeschichte zu Erlang, Mitglied der Röm. Kaiserl. Akademie, wie auch der Berlinischen Gesellschaft der Naturforscher ꝛc.

## Sechster Theil.
Von den Corallen.

Zweyter Band.
Nebst achtzehn Kupfertafeln.

Mit Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Nürnberg,
bey Gabriel Nicolaus Raspe, 1775.

KAISERLICHE KOENIGLICHE
WIEN
HOFBIBLIOTHEK

# Vorbericht.

Es geschiehet mit ganz besonderem Vergnügen, daß wir hiemit dem geehrten Leser den zweyten Band der letzten Classe des Thierreichs übergeben, und damit dieses Reich in so weit beschließen, in so ferne es nach dem System des Ritters von Linne beschlossen wird. Den versprochenen Supplementsband, worinne wir alle von dem Ritter selbst in seinen Zusätzen nachgeholten Geschlechter und Arten aus allen Ordnungen anzeigen, und so viel möglich aus andern Schriftstellern ergänzen, auch

mit einem Universalregister über alle sechs Theile begleiten wollen, soll mit möglichstem Fleiße bearbeitet werden, und wenigstens in einem Jahre, diesem Theile folgen.

Neben einigen Zusätzen und Verbesserungen in den Allegaten zum vorigen Bande, liefern wir auch am Ende dieses Bandes eine kurze Anweisung auf illuminirte Figuren, über alle vorig. fünf Classen des Thierreichs; in so weit es nämlich der Kürze und dem vorgesetzten Zwecke gemäß war. Wir hoffen, daß sie den deutschen Lesern zur Belehrung hinlänglich seyn werden, und verweisen denjenigen, der die lateinischen oder ausländischen Schriftsteller in fremden Sprachen zu Rathe ziehen will, auf des Ritters lateinisches Original-Natursystem, wo man die verlangten Allegata finden wird.

Die

Die Quellen von unsern Nachrichten über verschiedene Gegenstände anzuzeigen, haben wir um deswillen für unnöthig geachtet, weil wir aus vielen Schriftstellern erst ein ganzes gemacht haben, und durch jedesmalige Anführung nur weitläuftig würden geworden seyn. Jedoch sind wir allezeit im Stande, unsere Gewährsmänner zu leisten. Ausserdem aber sind viele Cabinette, die wir ehedem in Holland, Deutschland und Rußland aufmerksam betrachteten, und die in einer ungestöhrten Ordnung immer zu jedermanns Betrachtung vorhanden bleiben, nebst allem, was wir in unserer eigenen Sammlung besitzen, die Originalzeugen, für die Richtigkeit unsrer Beschreibungen, auch da, wo wir zuweilen von andern Schriftstellern abweichen; wiewohl wir uns keinesweges für unfehlbar, am allerwenigsten aber

für eigensinnig, um begangene Fehler einzusehen und zu verbessern, wollen angesehen wissen.

Uebrigens wird man es uns hoffentlich verzeihen, daß wir in diesem Bande von der herrschenden Meynung der jetzigen berühmtesten Naturforscher, in Absicht auf die Coralle und Thierpflanzen, ganz abweichen, und alle diese Geschöpfe, samt und sonders, nicht für Thiere ansehen. Wir haben keinen einzigen Beweiß der Neuern, für die thierische Natur dieser Geschöpfe, veruntreuet, sondern alles richtig angegeben, und nach wesentlichem Befinden beschrieben, auch uns mit keinen Widerlegungen eingelassen, um die Ordnung der Beschreibung nicht zu unterbrechen, sondern nur hin und wieder ganz kurze Anmerkungen eingeschoben; denn wir wollten bey den Lesern keine Vorurtheile zu

unserm

unſerm Vortheil erregen. Aus dieſem Grunde haben wir auch in der Einleitung in die Geſchichte der Corallen nur mit kurzem unſere abweichende Meynung angezeigt, und uns zur Nothdurft gegen uuſere hochgeſchätzte Herren Gegner, die Herren Boddaert und Houttuin, geſchützet, übrigens aber die ganze Ordnung der Lithophyten und Zoovhyten, wie ſichs gebühret, neutral abgehandelt, und erſt zum Beſchluß den Grund unſerer abweichenden Meynung, in den allgemeinen Anmerkungen, vor Augen gelegt.

Wir haben keinesweges die Erwartung, daß die berühmten Männer, mit welchen wir es zu thun haben, ſogleich unſerer Meynung beytreten werden; aber dieſes erwarten wir wenigſtens, daß, wenn anders unſere Gedanken von den ſo genannten Thierpflanzen einigen Werth

haben, und Aufmerksamkeit verdienen, diejenigen, die besser urtheilen können als wir, ihre neue Lehre von den Thierpflanzen mit statthafteren Gründen versehen, und uns dadurch in den Stand stellen mögen, ihrer Meynung beytreten zu können.

Erlang, den 18. Sept. 1775.

Ph. Ludw. Stat. Müller.

# Verzeichniß der Kupfertafeln, in dieſem zweyten Bande von den Würmern.


Seite

Tab. XX. Röhrencoralle und Sterncoralle.

fig. 1. Die gebogene Röhrencoralle. Tuberora Muſica. -- 667

fig. 2. Die ſchwammige Röhrencoralle mit Würmchen. -- -- 667

fig. 3. Die ſchiefgewachſene Röhrencoralle -- -- 667

fig. 4. Die Seeſchneckencoralle. Madrepora limax. -- -- 678

fig. 5. Der Kröſeſtein. Madrepora areola. -- -- 682

Tab. XXI. Sterncoralle. Madreporæ

fig. 1. Die Seeamaranth. Madrepora amaranthus. -- -- 682

fig. 2. Der Steinſchwamm. Madrepora agaricites. -- -- 683

fig. 3. Der Seehonigkuchen. Madrepora favoſa. -- -- 684

Seite

fig. 4. Die Kelchcoralle. Madrepora calycularis, oder der Hohlſtern, Madrepora cavernoſa. -- -- 690

fig. 5. Der Orgelſtein. Madrepora muſicalis. -- -- 692

Tab. XXII. Sterncoralle. Madreporæ.

fig. 1. Die Gewürznägelcoralle. Madrepora faſcicularis. 695

fig. 2. Die Seenelke. Madrepora lacera. -- -- 702

fig. 3. Die Endiviencoralle. Madrepora anguloſa. -- -- 702

Tab. XXIII. Sterncoralle. Madreporæ.

fig. 1. Die Cadixcoralle. Madrepora ramea. -- -- 702

fig. 2. Die Jungferncoralle. Madrepora virginea. - - 705

fig. 3. Die Knoſpencoralle — — 705

fig. 4. Die Roſencoralle. Madrepora roſea. - - 706

Tab. XXIV. Punctcoralle. Milleporæ.

fig. 1. Die Zuckercoralle. Millepora alcicornis. - - 710

fig. 2. Die gedruckte Millepore. Millepora compreſſa. - 716

fig. 3. Die Netzcoralle. Millepora reticulata. - - 719

fig. 4.

Seite

fig. 4. Die Gittercoralle. Millepora clathrada. - - 719

fig. 5. Die Spitzencoralle. Millepora celluloſa. - - - 720

fig. 6. Die Kalchcoralle. Millepora polymorpha. - - 722

fig. 7. Die Bimſencoralle. Cellepora pumicoſa. - - 726

Tab. XXV. Edele Coralle. Iſides.

fig. 1. Die Königscoralle. Iſis hippuris. -- -- 736

fig. 2. Die Gliedercoralle. Iſis dichotoma. - - 737

fig. 3. Die rothe Gliedercoralle. Iſis ochracea. - -- 739

fig. 4. Die Blutcoralle. Iſis nobilis. - - - 743

Tab. XXVI. Horncoralle. Gorgoniæ.

fig. 1. Die Seefeder. Gorgonia verticillaris. - - 758

fig. 2. Der Seebeſen. Gorgonia verrucoſa. - - 759

fig. 3. Der Stachelbeſen. Gorgonia muricata. - - 760

fig. 4. Der Löcherbeſen. Gorgonia poroſa. - - 761

fig. 5. Die Seewinde. Gorgonia anceps. - - 764

Tab. XXVII.

# Verzeichniß

Seite

Tab. XXVII Seekork. Alcyonia.

fig. 1. Der Korkbaum. Alcyonium arboreum. - - 774

fig. 2. Der Federkork. Alcyonium epipetrum. - - 776

fig. 3. Der Korkschwamm. Alcyonium spongiosum. - - 780

fig. 4. Die Seepomeranze. Alcyonium lyncurium. - - 784

Tab. XXVIII. Seekorke und Meerschwämme.

fig. 1. Die Seegallert. Alcyonium gelatinosum. - - 788

fig. 2. Der Röhrenschwamm. Spongia fistularis. - - 796

Tab. XXIX. Meerschwämme Spongiæ.

fig. 1. Der Seehandschuh. Spongia tubulosa. - - 779

fig. 2. Der schwarze Gitterschwamm. Spongia cancellata nigra. - - - 799

fig. 3. Der Bockschwamm. Spongia hircina. - - 799

fig. 4. Der Augenschwamm. Spongia ocularis. - - 801

Tab. XXX. Seerinden und Köcher. Flustræ & Tubulariæ.

fig. 1. Die Blätterrinde. Flustra foliacea. - - 808

Seite
fig. 2. Die Haarrinde. Fluſtra pilo-
ſa. - - - 810
fig. 3. Der Cylinderköcher. Tubularia
indiviſa. - - 814
fig. 4. Der Nabelköcher. Tubularia
acetabulum. - - 818

Tab. XXXI. Corallenmooſe und Coral-
linen. Corallinæ & Sertulariæ.
fig. 1. Das Apotheckercorallenmooß.
Corallina officinalis. - 826
fig. 2. Das Pinſelmooß. Corallina
penicillus. - - 829
fig. 3. Die Zwergcoralline. Sertularia
pumila. - 834
fig. 4. Die Sichelcoralline. Sertularia
falcata. - - 840
Die Corallenwinde. Sertula-
ria volubilis. - 844
Die Flötencoralline. Sertula-
ria ſyringa. - - 845

Tab. XXXII. Corallinen. Sertularia.
fig. 1. Die Drathcoralline. Sertula-
ria dichotoma. - - 849
fig. 2. Die Vogelcoralline. Sertula-
ria avicularia. - - 857
fig. 3. Die Kriechcoralline. Sertula-
ria reptans. - - 859

Tab. XXXIII.

Seite

Tab. XXXIII. Seegallerte und Polypen. Vorticellæ & Hydræ.

fig. 1. Der Buſchpolype. Vorticella anaſtatica. - - 868

fig. 2. Der Glockenwirbel. Vorticella convallaria. - - 877

fig. 3. Der grüne Polype. Hydra viridis. - - 882

fig. 4. Der gelbe Polype. Hydra griſea. - - 889

fig. 5. Der blaſſe Polype. Hydra pallens. - - 890

fig. 6. Der Geſellſchaftspolype. Hydra ſocialis. - - 893

Tab. XXXIV. Polypen. Hidræ.

fig. 1. 2. 3. 4. Die Armpolype. Hydra fuſca, mit allen Veränderungen und Geſtalten. - 884

Tab. XXXV. Seefeder. Pennatulæ.

fig. 1. & 2. Die Leuchte. Pennatula phoſphorea. - - 897

fig. 3. Die Drathfeder. Pennatula filoſa. - - 897

fig. 4. Die rothe Feder. Pennatula rubra. - - 898

fig. 5. Die Zahnfeder. Pennatula mirabilis. - - 899

fig. 6. Die Pfeilfeder. Pennatula ſagitta. - - - 900

fig. 7. Die Borſtenfeder. Pennatula antennina. - - 900

Tab. XXXVI.

# der Kupfertafeln.

Seite

Tab. XXXVI. Bandwürmer. Tæniæ.

fig. 1. Der einmündige Bandwurm aus einem Hunde. Tænia solium. 904

A. Dergleichen, aus einem Menschen. - - - 905

B. Einzelne vergrösserte Bandwürmergelenke, oder Kürbis-Saamenwürmer. 905

fig. 2. Der zweymündige Bandwurm. Tænia vulgaris. - - 906

C. Einige vergrösserte Gelenke mit der Mündung und innwendigen darmartigen Werkzeugen. - - 906

fig. 3. Der breite Bandwurm. Tænia lata. - - - 707

D. Ein solcher Wurm aus einem Hasen. - - 908

fig. 4. Der schmale Bandwurm. Tænia canina. - - 908

Tab. XXXVII. Kugel- und Infusions-Thierchen. Volvoces & Chaos.

fig. 1. Das Achteck. Volvox bicaudata. - - 911

A. Mit langen Schwänzen. 912

B. Mit eingekürzten Schwänzen. - - 912

fig. 2. Der Wälzer. Volvox globator. - - 913

fig. 3.

# Verzeichniß der Kupfertafeln.


Seite

fig. 3. Der Unbeſtand. Chaos protheus. - - 920

a. Als eine Kugel. - - ibid.

b. Als ein Kleeblatt. - - ibid.

c. Als getrennte Blätter. - ibid.

d. Ohne beſtimmter Figur. ibid.

e. Als ein äſtiges Geweyhe. ibid.

f. Als eine angezündete Bombe. - - ibid.

fig. 4. Infuſionsthierchen. Chaos infuſorium. - - 922

A. Infuſion der Aſſelwürmer. 923

B. Saamenthierchen. - - 924

C. Gerſtenwurzel Infuſion. - 924

D. Eine Verſchüttung der Infuſionskörperchen, aus einer kolbigen Wurzel eines Gerſtenkorns. - - 924


NB. Die Kupfer werden alle hinten angebunden.

# IV. Ordnung.

## Von den Corallen.

### Vermes Lythophyta.

Die Linneiſche Benennung Lythophyta iſt ſchon vormals von den älteren und nachhero auch von den neueren Naturforſchern gebraucht worden, um dadurch dasjenige anzudeuten, was wir ſonſt gemeiniglich Coralle nennen. Sie iſt aus zweyen griechiſchen Wörtern zuſammen geſetzt, davon das erſte einen Stein, und das andere eine Pflanze bedeutet, welches alſo durch Steinpflanze müßte überſetzet werden. Es wurden aber dieſe Geſchöpfe Pflanzen genennet, theils weil ſie das Anſehen einer Pflanze haben, theils aber, weil man ſie von jeher für würkliche Pflanzen hielte; daher man auch dieſe Benennung mit einer andern verwechſelte, und ſie Lithodendron, das iſt, Steinbäume, oder auch in Abſicht auf den Ort ihres Aufenthalts, Meergewächſe, oder Seegewächſe nannte. Allein die Härte ihres Beſtandweſens und ihre ſteinige und kalchartige Beſchaffenheit machte, daß man ſie von andern Gewächſen durch die Benennung Steinpflanze unterſcheidete. Weil ſich aber unter den Meergewächſen, auſſer den Steinpflanzen, auch ſolche zeigen, die nicht ſteinig ſind, und doch auch unter dem Namen Coralle mit begriffen wurden, ſo entſtund dadurch ein Un-

Benennung der Ordnung.

terschied in den Benennungen, indem man erstere in ächte und unächte Corallen eintheilete, je nachdem sie dicht und feste waren, letztere aber mit dem Namen Keratophyta, oder **Horncoralle** belegte; da inzwischen die übrigen pflanzenartigen Meergewächse **Corallenmoose**, **Corallenschwämme**, **Seegräser**, und dergleichen hiessen, wie solches bey jedem Geschlecht weitläuftiger soll angezeiget werden.

Alle diese verschiedene Meergewächse bringet der **Ritter** nun in zwey Ordnungen, davon die erste unter dem Namen Lithophyta diejenigen enthält, die würklich steinig sind; die folgende aber solche, welche mehrentheils ein hornartiges Bestandwesen, oder doch wenigstens ein weicheres Gewebe haben, und Zoophyta, oder **Thierpflanzen** heissen, welchen endlich noch eine Abtheilung, unter dem Namen Phytozoa, oder **Pflanzenthiere** beygefüget wird.

Kennzeichen der Ordnung.

So fremd es nun den Naturforschern älterer Zeiten vorkommen würde, diese sogenannten Meergewächse oder Corallen samt und sonders hier im Thierreiche, unter die Classe der Würmer geordnet zu sehen, (den Imperatus allein ausgenommen, der schon etwas Thierisches in etlichen Seegewächsen vermuthete,) eben so wunderbar würde es ihnen scheinen, daß man sie alle für Wurmgehäuse ansiehet, indem der **Ritter** folgende Kennzeichen dieser Ordnung angiebet: Die Corallen nämlich sind Gehäuse welche von Thierchen gebauet und bewohnet werden. Diese Thierchen sind darinne angewachsen, bestehen aus einem weichen Bestandwesen, und haben ihre Gliedmassen, so wie die Thiere der zweyten Ordnung dieser Classe, welche Molluſca genennet werden, (wovon oben pag. 57. zu sehen ist.) Diese Thierchen sind übrigens zusammengesetzt,

setzt, und geben die feste kalchartige coralliniſche Materie zu ihrem Gehäuſe her. Dieſes ſind die von dem Ritter angegebenen Kennzeichen dieſer Ordnung.

Nichts wird indeſſen gewiſſer ſeyn, als daß diejenigen, die von der neueren Meynung der Naturforſcher in Abſicht auf den Urſprung der Coralle keinen Unterricht haben, auch von den jetzt angegebenen Kennzeichen nichts verſtehen werden; und aus dieſem Grunde iſt es ſchlechterdings nothwendig, daß wir eine nähere Nachricht von den alten und neuen Meinungen der berühmteſten Männer, desgleichen von den wunderbaren Entdeckungen, die in dieſem Fach ſeit einigen Jahren gemacht ſind, voran ſchicken, und ſolche mit einigen Anmerkungen begleiten; damit alle folgende Beſchreibungen der Geſchlechter und Arten deſto beſſer können verſtanden werden.

# Einleitung
## in die
# Geſchichte der Corallen.

So wie ſich die Kräuterlehrer bemüheten, die verſchiedenen Gewächſe des Erdreichs zu ſammlen, zu beſchreiben, und wenigſtens einigermaſſen zu ordnen, ſo war ihr Auge allerdings auf alles aufmerkſam, was nur einigermaſſen eine kräuterartige Geſtalt, und ihrer Meinung nach ein vegetabiliſches Leben hatte. Es konnte daher unmöglich fehlen, daß ſie nicht auch die aus dem Meer hergebrachten Gewächſe in Betrachtung zogen, und ſie dem botaniſchen Fache zugeſelleten. Einleitung.

Einlei-
tung.

Meinung des Dioscorides

Dioscorides wenigstens hielte die eigentliche Coralle für Seepflanzen, jedoch war Dodonäus geneigt, die Schwämme und Alcyonien nebst den Steinschwämmen von den eigentlichen Kräutern zu trennen, hingegen verband der berühmte Tournefort, noch zu Ende des siebzehnten Jahrhunderts, alle Meergewächse mit dem Kräuterreiche, und bemühete sich, die Art ihrer Vegetation zu erklären. Alles was er von dieser Sache weitläuftig sagt, läuft darauf hinaus, daß die Seegewächse ihre Nahrung nicht, wie andere Pflanzen, durch die Wurzel aus den Boden des Meeres, sondern aus einem salzigen und fetten Schlamm des Meeres empfangen, welcher sich durch auswendige Luftlöcher in die Seepflanze einsauge, und bey den Steinpflanzen ordentlich versteinere. Er macht zu dem Ende vier Classen. Erstlich weiche Seepflanzen, zwertens harte, drittens holzartige, mit weicher Rinde, und viertens weiche, mit harter Rinde; an keiner dieser Arten aber wurde von ihm einiger Beweis von Blüthen, Saamen oder dergleichen entdeckt, welche man doch bey einer Pflanze vermuthen sollte. Dieses war alles, was man von den Corallen bis zu Ausgang des vorigen Jahrhunderts wußte: denn wir haben die nähere Erkenntnis, von dem Bau und der Beschaffenheit dieser Geschöpfe, lediglich dem jetzigen Jahrhundert zu danken, und werden vielleicht, noch ehe fünf- und zwanzig Jahre vergehen, selbige zu einer weit größern Vollkommenheit hinansteigen sehen; indem sich der Eifer der gelehrtesten Naturforscher, in Untersuchung dieser wunderbaren Seeprodukte, gleichsam um die Wette verdoppelt hat, und auch noch täglich Entdeckungen gemacht werden, die der ganzen Sache ein neues Licht aufstecken.

Tournefort.

Marsigli.

Gleich zu Anfang dieses Jahrhunderts stellte der Graf Marsigli in dem mittelländischen Meere

Meere seine Untersuchungen über die Corallen an, und fand sowohl an den eigentlichen Corallen, als andern Seegewächsen in ihrer äussern Rinde gewisse kleine Theilchen, die sich unterhalb dem Wasser ausbreiteten, oberhalb demselben aber sich wieder zusammen zogen. Diese Theilchen nahmen an dem rothen Corall die Gestalt gelber Kügelchen an, welche auf den Boden des Gefäßes heruntertrieselten. Er hielt sie vor Corallenblüthen, und fand ihren Bau folgender Gestalt: Ihre Länge erstreckte sich auf ohngefehr einen Achtelszoll, und wurde vermittelst eines weissen Kelchs unterstützt, aus welchem acht weisse, gleich lange und gleichweitige Strahlen in einer sternförmigen Figur hervortraten. Nun hatte **Tournefort** diese gelblichen Kügelchen vor den Samen angesehen; allein **Marsigli** verwarf diese Meinung: weil sie durch ihre Schwere auf den Boden herunter sinken; es wäre denn daß sie einen feineren und leichteren Samen von sich liessen, welcher vermögend wäre, sich von unten wiederum in die Höhe und an die herabhangenden Felsen zu begeben, um so, nach Art der Corallen, an den Felsen herunterwerts hangend zu wachsen. Uebrigens fand der Graf **Marsigli** ähnliche vermeinte Blüthen, in einem andern stachlichen Seegewächse, welche sich ausserhalb dem Wasser wie Kügelchen zeigten, unterhalb demselben aber die Gestalt ausgebreiteter Blumen annahmen, ohne jedoch einige Spuhren von einem Samen zu zeigen. Einleitung.

Wir übergehen das übrige, was der Graf **Marsigli** in dieser Absicht an andern Seegewächsen entdeckte, um zu sagen, daß zur nämlichen Zeit auch der Herr **Peysonel**, nachmaliger **französischer Consul in Smirna**, mit Untersuchung der Coralle beschäftiget war, welcher die Seegewächse vor Peysonel.

Behälter von gewissen kleinen Würmern oder Seeinsecten ansahe. Sein Bruder, der Doctor **Peyssonel**, trat dieser Meinung anfänglich bey, nachdem er ähnliche Theile aus den feinen Poris hatte heraustreten sehen; wurde aber bald wieder auf andere Gedanken gebracht: denn als er bemerkte, daß diese Theilchen sich, auf die mindeste Berührung, wieder in besagte Luftlöcher zurücke zogen, vermuthete er, statt der vermeinten Blüthen, etwas Thierisches, und wurde darinnen bestättiget, als er im Jahr 1725. an der barbarischen Küste entdeckte, daß sich diese mehrgedachte Theilchen wie Füße oder Arme bewegten, und im heissen Wasser erstarreten, ohne sich ausser demselben wieder einzuziehen. Er erkannte also, daß es schlammige Thierchen wären, die sich auf der Oberfläche, bevor sie sich strahlenweise ausbreiten, nur als einen weissen Punct zeigen, sonst aber in gewissen Zellen wohnen, die sich halb in der Rinde und halb in dem Bestandwesen des Seegewächses befinden. Die milchige Feuchtigkeit, die man aus diesem Körper druckt, sey ihr Blut, und gienge bey Ersterbung in eine stinkende Fäulnis über. Es fand auch dieser Naturforscher, daß die Sternchen an den **Madreporen** viel stärker wären, und nennete selbige Thierchen **Seenessel**, welche sich nach und nach in die Höhe heben, einen Saft, der sich sodann verhärtet, von sich lassen, und also die Madrepore selbsten bauen. Von den übrigen Corallen und Seegewächsen aber glaubte er, daß die Thierchen in ihrer Oberfläche wohneten, und einen nach und nach sich verhärtenden Saft von sich gäben, der an dem Gewächse herunter liefe, und also eine steinige Rinde verursache, aus welchem Grunde er sie denn auch **Zoophyta**, oder **Thierpflanzen** nennete.

An dieſer neuen Meinung zweifelte nun anfänglich der Herr von Reaumur, trat aber derſelbigen gleichfalls bey, ſobald er ſelbſt Verſuche an der Seeküſte angeſtellet hatte. Doch der Herr Bernh. von Juſſieu gieng nach ſeinen an der Küſte der Normandie gemachten Entdeckungen noch weiter, und entſchied die Sache dahin, daß einige Meergewächſe, die man bisher für Pflanzen angeſehen hatte, nichts anders, als Producte kleiner Thierchen wären. Denn er fand daß etliche Seegewächſe aus lauter Cellen oder Gehäuſen gewiſſer Thierchen beſtunden, und daß dieſe Thierchen Polypen wären. Welche Benennung vom Trembly den weichen Thierchen der ſüſſen Waſſer gegeben war. Die Gegenſtände aber, an welchen er das thieriſche Weſen entdeckte, waren die Art Alcyonien, die man Main de Mer, oder Seehand nennet; ferner die Schwammgewächſe; verſchiedene biegſame Blaſencorallynen; dann Punctcoralle oder Milleporen und dergleichen, welche Meinung denn auch hernach durch die Entdeckungen des Donati im mittelländiſchen Meer, und des Herrn Ellis an den engliſchen Küſten beſtättiget, erweitert, und auf eine größere Anzahl Meergewächſe ausgedehnt wurde. Einleitung. Reaumur. Juſſieu.

Donati nämlich entdeckte, daß dieſe Thierchen in den Corallen an ihren Cellen feſt ſaſſen, und hielte ſogar die ganze Coralle vor das Thier ſelbſt, davon die aus den Poris hervortretende Polypen nur die Köpfchen, das übrige aber gleichſam als ihr Fleiſch oder verhärteter Saft anzuſehen wäre. In dem rothen Corall fand er lauter achtſtrahlige weiſſe Thierchen, die ſich auf die mindeſte Berührung zuſammenzogen, und ſich in ihre Celle verbargen, welche nur durch einen weiſſen Punct ſichtbar blieben. Andere Coralle, als die Madreporen, hatten wiederum andere Polypen von Donati.

Einleitung. durchsichtigem Bau mit haarigen Strahlen, die eine schnelle und schwankende Bewegung führen, und so weiter. Er machte einen Unterschied zwischen **Thierpflanzen** und **Pflanzenthieren**, und zog zu letzteren die Schwämme und Alcyonien.

Ellis. Der Herr **Ellis** hingegen, der in Absicht auf das vorhergehende mit dem **Donati** einstimmig ist, hält die Schwämme nur für Nester, worinne sich gewisse Thierchen aufhielten, spricht ihnen jedoch ein mit dem thierischen Leben verbundenes vegetabilisches Wesen nicht ab, und stellet die Geschichte und Haushaltung aller dieser wunderbaren coralliniſchen Seeproducte in ein schönes Licht; davon wir nicht weitläuftig zu reden nöthig haben, weil sein eigenes Werk durch Herrn Doct. **Joh. Georg Krünitz** mit großem Beyfall übersetzt, und mit vielen gelehrten Anmerkungen bereichert, in jedermanns Händen ist.

Zweifel des Hn. Parson. Man wird sich nicht wundern, daß diese neue Lehre von den Corallen ihren scharfen Widerspruch fand. Doctor **Parson** bestritte zuerst den Satz, daß die Polypen die Materie zu den Corallen hergeben, und solche bauen sollten; er berief sich unter andern auf die Ungewöhnlichkeit der Erscheinung, daß ein Thier so viele Zellen und Höhlen in der Aufführung der Coralle bauen sollte, ohne daß selbige irgend einen weiteren Nutzen hätten, als Denkmäler eines ehemaligen Aufenthalts zu seyn: da doch zum Exempel die Fliegen, Bienen, Wespen und dergleichen Insecten ihre Zellen machen, um ihre Eyer, Futter, oder andere Materialien hineinzulegen. Um so mehr aber ließ sich dazumahl der Herr **Ellis** angelegen seyn, zu zeigen, daß jede Coralline ein ganzes Thier sey, dessen thierisches Bestandwesen durch den ganzen Stamm und alle Aeste durchsetze, und dessen Köpfchen, oder

Spitz-

Spitzchen die aussen an der Oberfläche hervorragen, vielstrahlig sind, und sich wie Arme oder Hände bewegen, gleichsam für soviel Mäuler zu halten wären, welche die von allen Seiten im Meere herumschwimmende Nahrungstheile einnähmen, und also den ganzen Stamm mit allen Aesten fütterten. Einleitung.

Auf diese Ellisische Entdeckungen folgten die gelehrten Einwendungen des berühmten Herrn D. Basters, der ebenfalls läugnete, daß die Coralen von den Polypen gebauet würden, wohl aber das Daseyn dieser Thierchen auf den Coralen annahm. Und als Herr Baster zeigte, daß er Corallinen ohne alle Polypen gefunden hätte, so wurde von dem Herrn Ellis bewiesen, daß selbige Exemplare keine Corallinen, sondern bloß Confervae oder Seemoose, mithin blosse Pflanzen gewesen wären, dahero auch seinen Satz nicht über den Haufen werfen könnten, und daß ferner einzelne Polypen, welche Herr Baster an andern Cörpern angetroffen hatte, in der That Corallinen seyen. Baster.

Unter diesem gelehrten Streite zweyer verehrungswürdigen Naturforscher, trat der berühmte Herr Pallas auf, welcher zwar die Sertularia und verschiedene Corallinen für Thiere hielt, aber die officinelle Coralline aus der Reihe der Thierpflanzen ausmusterte, und sie lediglich unter die Pflanzen verwieß, weil sie keinen thierischen Bau noch Geruch hätten. Hierauf wurde der Herr Ellis aufs neue rege, und suchte seinen Satz von der officinellen Coralline wider Herrn Pallas zu behaupten, indem er sowohl die thierische Structur und Uebereinstimmung mit andern Thierpflanzen, als auch den thierischen Geruch dieses Seeproducts, den eine ganze Versammlung bey einer chymischen Pallas.

Einleitung.

Untersuchung wahrgenommen hatte, darthat. Es schien also Herr Ellis den Satz zu gewinnen, wenigstens siegete er in der allgemeinen Entdeckung der Thierpflanzen, indem ihm die meisten Englische, Französische, Italienische und viele Deutsche, ja auch der Ritter Linne selbst allen Beyfall gaben, und darauf ihre Corallenbeschreibungen gründeten. Die Liebhaber in ganz Holland nahmen auch diese Meinung durchgängig an, daß die Corallen keine blossen Wohnungen der Polypen wären, sondern wirklich von ihnen selbst gebauet und gemacht würden, und man gab nun nicht mehr auf die Zweifel acht, die ehedem von dem Herrn Jacob Theodor Klein, und nachhero von andern gemacht worden, sondern fuhr, ohne sie umzustoßen, lediglich mit der Behauptung, daß die Polypen die Coralle baueten, und also selbst Thiere wären, fort. Das ganze System, das man sich bisher von diesen wunderbaren Geschöpfen gemacht hat, läuft nun endlich darauf hinaus:

Festimte Meynung der Neuern von Lithophyten.

Es giebt zweyerley Hauptordnungen der Meergewächse, die Steincoralle nämlich, und die Horncoralle. Erstere sind Lithophyta, und entstehen in der Hauptsache folgender Gestalt: Der Anfang ist ein Ey, das sich in Gestalt eines milchigen oder gelblichen Tropfens auf einen Felsen ansetzt. Aus demselben brüthet ein kleines fast unsichtbares Thierchen in Polypengestalt hervor. Es lebt, nährt sich, schwitzet einen kalchigen Saft aus, und dieser Saft erhärtet. Es legt seine Eyerchen in seinem Lager von sich, und stirbt. Diese Eyerchen brüthen auf dem alten Lager aus. Die herauskommende Thierchen machen es, wie die Mutter, nähren sich aus dem Seewasser, schwitzen einen kalchigen Saft aus, welcher nach Art der Conchyliengehäuse, über und um ihren Körper hart wird,

wird, und natürlicherweise eben die strahlige Gestalt bekommt, als die ausgebrüthete Polypen haben. Sie legen ferner auf diesem Neste wieder ihre Eyer und sterben ab. Nunmehro ist der erste Corallenpunct durch die erste Generation schon vergrößert, und die Sache gehet in der nämlichen Ordnung weiter von statten. Die abermahls auf der alten Masse gelegte Bruth kriecht hervor, erhöhet ihr Haus, und legt wegen ihrer Vermehrung mehr Materie an, wodurch das angefangene Corallengewächs in der Dicke und in der Höhe gewinnet. In dem weitern Fortgange dieser Generation wird die Familie dieser Polypen so stark, daß sie unmöglich mehr beysammen Platz haben, sie fangen dahero an, sich abzutheilen, und durch diese Abtheilung entstehen die Aeste, oder die gabelförmige Abtheilung des ersten Stammes, oder die blätterförmige Ausdehnung derselben, nach Beschaffenheit der vielen Corallenarten. Bey so bewandten Umständen steigen die Höhen der Coralle, es vermehren sich die Aeste, es nehmen die Breiten und Dicken zu, es überziehen sich alte Flächen. Eine Lage der Bruth übertüncht die andere. Es geben alte Stämme neue Seitenäste aus, je nachdem es ein Röhren- Stern- Punct- oder Cellcorall ist. Kurz, die ganze Coralle ist Thier, ja Millionen Thierchen! Man siehet unter den Vergrößerungsgläsern ihre Arme, man findet sie essen, ihren Raub haschen, sich verstecken, einkriechen und ausdehnen, Eyerchen oder Saamen von sich geben, und thierische Haushaltung treiben. Sie geben in der Verbrennung einen alkalischen Geist, alkalisch Salz, fängerliches Oehl, und einen thierischen Geruch! Sie haben gar nichts pflanzenartiges an sich, als nur die äusserliche Gestalt, oder vielmehr

Einleitung.

Nach-

Einleitung.

Nachahmung einer Pflanze. So, sagen wir, ist die Meinung der neueren Naturforscher.

Von den Zoophyten.

Die andere Ordnung der Meergewächse sind die hornartige Coralle, oder Zoophyta, das ist, Thierpflanzen. Der Anfang ist abermahls ein En, ein kleiner Punct, welcher sich durch Wachsthum in die Länge dehnet, eine vegetativische Rinde, aber ein animalisches Mark hat. Es ist also ein bekleidetes Thier, dessen Fortpflanzung, nach Art der Vegetation, durch Abgebung neuer Aeste und Sprößlinge, welche als junge Thierchen an den Alten festsitzen, und mit ihm leben, vor sich gehet. Aus den Poris der Bekleidung kommen die vielen Köpfchen hervor, zeigen sich vielstrahlig, und nehmen eine Blumen- oder Blüthengestalt an, die aber belebet ist. Diese Köpfchen liegen in der egalen Rinde, oder in blasenartigen Behälterchen, und wenn ihnen hungert, kommen sie hervor um Speise zu haschen, erschüttert man das pflanzenartige Thier, oder ziehet es aus dem Wasser, so geräth es in eine Furcht, und ziehet alle Köpfchen ein, wenn nicht zufällig ein Kopf abstirbt und draussen hängen bleibt. Von den Köpfchen dieses zusammengesetzten Thieres dringet ein schleimiges Wesen hervor, und dieses macht an den Horncorallen die äussere, rauhe, durchlöcherte Rinde, welche man auch die Polypenrinde zu nennen pfleget. Uebrigens zeiget sich noch einige Verschiedenheit des halbanimalischen Wuchses, je nachdem man in dieser Thierpflanzenordnung würkliche Horncoralle, Kork, Schwamm, Seerinde, Seelöcher, Corallenmooß, Coralline oder Seegallert vor sich hat; wie denn solches alles aus der näheren Beschreibung der Geschlechter und Arten deutlicher erhellen wird.

So

So sind denn nun, nach der Neueren Meynung, die Coralle und übrigen Seegewächse entweder selbst Thiere, ganze oder zusammengesetzte, oder von Thieren allein ohne Vegetation gebauet. Einleitung.

Uns ist es recht, wenn es wahr ist. Wir lassen uns alle Wahrheiten gerne gefallen. Wir freuen uns über diese große und in der That schöne Entdeckung, wir haben nicht den geringsten Trieb, einer klaren und deutlichen Wahrheit auch nur mit einem Jota zu widersprechen. Wir besitzen keinen Eigensinn, eine widrige Meinung hartnäckig oder ohne Gründe zu behaupten, und der Ehrgeitz dehnet sich bey uns so weit nicht aus, um gegen große Männer, die man ihres Fleißes und Gelehrsamkeit halber lieben und ehren muß, Recht haben zu wollen. Nur aber können wir es von uns nicht erhalten, uns so weit herunter zu setzen, daß wir großen Männern zu gefallen ja sprechen sollten, ohne von der Sache recht überzeugt zu seyn. Mit einem Worte, wir haben noch Zweifel wider dieses Lehrgebäude.

Wer in dem Felde der Gelehrten arbeitet, hat die Freyheit seine Meinung zu sagen, und dieser Freyheit bedienen wir uns, und zwar von Rechtswegen, ohne eben einen Hercules vorstellen zu wollen.

Aus dieser Ursache theilten wir eben schon im Jahr 1770. unsere Zweifel wider den thierischen Ursprung der Coralle in einem Program, unter dem Titel: Dubia Coralliorum origini animali opposita, dem Publico mit, davon im Jahr 1771. eine holländische Uebersetzung zum Vorschein kam.

Diese Zweifel, um sie auch unsern deutschen Lesern summarisch bekannt zu machen, waren, nach Des Verfassers Zweifel.

Einleitung.

nach vorhergegangener Widerlegung etlicher Hauptsätze, worauf die neuern ihr System bauen, erst wider die Lehre von dem thierischen Bau der Steincoralle gerichtet, und bestunden hauptsächlich in folgenden:

Warum haben die Coralle seit der Schöpfung der Welt keinen höheren Bau? Warum haben sie untereinander jede nach ihrer Art ihre besondern eigenthümlichen Größen? Gewiß! legte sich lediglich Bruth über Bruth, so müßten die Coralle, die seit der Schöpfung, oder auch nur seit der Veränderung des Erdbodens und der Sündfluth entstanden sind, Thurms Länge haben, da die mehresten nicht drey Schuh in der Höhe überschreiten, viele aber merklich kleiner sind, ja viele nach ihrer Art durchaus klein blein bleiben, sie mögen so alt seyn, als sie wollen.

2) Warum sind die verschiedenen Aeste der Coralle eines Stammes, oder ihre verschiedenen Breiten in einem vegetabilischen Verhältnis erhöhet, so daß der mittlere oder Hauptast, wie bey den Bäumen, allezeit der längste, und die Nebenäste um etwas kürzer sind? Gewiß! man müßte nach dem neuen System viel mehr unregelmäßige Coralle finden, die an einem Stamme viel höher als an dem andern aufgebauet wären.

3) Warum steigen die Coralle nicht gleich von dem Boden an vieläſtig in die Höhe, und warum fangen sich die Aeste erst in einer gewissen Erhöhung des Stammes an? Es könnten sich ja die Polypen schon bey der ersten zweyten oder dritten Bruth in viele Aeste abtheilen, und dürften nicht bis zur zwanzigsten oder funfzigsten Bruth warten.

4) Warum bleiben die Aeste wie auch der Stamm der Polypen nicht allenthalben gleich dicke,

dicke, sondern endigen sich spitzig, und wie entstehet die Dicke der Aeste, da sie doch übereinander in die Höhe bauen? Gewiß! man würde weit weniger baumartige oder pflanzenartige Gestalt an ihnen finden, wenn es mit dem Aufbauen der Coralle durch Polypen diejenige Beschaffenheit hätte, die von den neuern Naturforschern angegeben wird. Einleitung.

5) Warum findet man oft an einerley Stamm Sternarten, die voneinander abweichen, wo ein Stern größer ist, und mehrere Strahlen hat, als ein anderer? Gewiß! eine Polypenbruth muß sich selbst allezeit gleich seyn und bleiben.

6) Warum bauet sich eine und die nämliche Polypenart bald als ein Baum mit Aesten, bald als ein breitlappiges Blat, bald als ein Schwamm, bald als ein Pfiffer, bald aber nur als eine überdeckte Rinde auf einer Fläche? Gewiß! Einerley Polype müßte auch, nach Art aller Thiere, beständig einerley Nest oder einerley Gehäuse allein hervorbringen. Nun aber haben wir Madreporen, deren Sterne einander in Größe und Gestalt vollkömmen gleich sind, und doch hat die Colonie der Polypen die eine wie einen schönen Baum, die andere aber wie breitblätterige Lappen gebauet.

7) Woher kommt der ganzen Polypencolonie an einer einzigen Steincoralle die Uebeinstimmung, ihr Gehäuse nicht wie einen Schwamm, sondern wie einen Baum aufzurichten, da die andere Colonie hingegen einstimmig einen schwammartigen Steincorall und keinen Baum verfertiget? Gewiß! die Uebereinstimmung so vieler aufeinander folgender Geschlechter kommt uns unbegreiflich vor, und da man doch bey so viel tausend

ja

Einleitung. ja oft Millionen Polypen, die sich an einer Corallenmasse als Arbeiter befinden mögen, nichts weniger als eine Uebereinstimmung zu einem gemeinschaftlichen Riß der aufzubauenden Corallengestalt vermuthen kann, woher kommt denn ein so richtiger und accurater Entwurf eines Baums, eines Schwammgewächses, einer Rinde, oder dergleichen?

8) Woher kommt von den Polypen, wenn ihrer auch viele tausende an einer Coralle arbeiten, so viele kalchartige Feuchtigkeit, daß sie eine finger- oder handdicke, und zwey bis drey Schuh hohe Steincoralle aus ihren verhärteten Schleim hersetzen können, da eine dieser Polypen so klein und zart ist, daß man schon die besten Vergrösserungsgläser haben muß, um sie nur zu Gesichte zu bekommen? Gewiß! wenn man hier anfienge bey dieser Wirthschaft einen Calculum zu ziehen, so würde man sehen, wie weit man zu kurz käme.

9) Was ist endlich von den ungeheuren Corallinischen Massen zu schliessen, die, gleichsam als ein Vorgebürge, die meisten indianischen Küsten umgeben, und zum Kalchbrennen verbraucht werden, ohne daß man darinnen einen ordentlichen Bau, oder lebendige Polypen antrift? Gewiß! wenn diese auch von Polypen ehedem gemacht worden, so ist die Welt wohl schon etliche Millionen Jahre alt.

Dieses waren dazumal unsere Zweifel wider den thierischen Bau der Steincoralle. Was aber nun die andern Seegewächse oder sogenannten Thierpflanzen betrift, die ein animalisches Mark und vegetabilische Rinde haben, und wo das vegetabilische in ein animalisches Wesen übergehen soll, dawider erregten wir nur folgende Zweifel.

1) Wie

1) Wie kommen hier ein animalisches Mark und eine vegetabilische Rinde zusammen, und gerade so, daß eine erforderliche Art zur andern trift? Gewiß! das animalische Mark einer Hornkoralle würde sich nicht zur vegetabilischen Rinde der Blasencoralline schicken? Wächst denn ein animalisches Mark aus einer vegetabilischen Rinde, oder dieses aus jenem? oder sind beyde zwey verschiedene Sachen? Einleitung.

3) Wie soll man die Verwandlung des vegetabilischen in ein thierisches Wesen verstehen? Gewiß! ein vegetabilischer Same, und ein thierisches Ey bleiben zwey von einander sehr verschiedene Dinge, und wir wissen nicht, wie ein Thier aus einer Pflanze könne gebohren werden, so wenig als wie eine Pflanze aus einem Ey wachsen könne.

3) Wie kann man diese Geschöpfe Thierpflanzen nennen, wenn man zum Exempel einen Armpolypen, als in einen vegetabilischen Corallenwuchs gleichsam eingekerkert annimmt? Gewiß! man könnte sodann auch den Galläpfelwurm mit seinem Apfel einen Thierapfel nennen, da doch beydes zwey verschiedene Dinge sind.

4) Wie stimmen die unterschiedlichen Polypenarten mit ihren verschiedenen Gehäusen so wunderbar überein, daß gerade die beyderseitigen Verästungen miteinander überein kommen, da sie doch nicht auseinander entstehen können? Gewiß! ein tägliches Wunder müßte den eigenartigen Arm- oder Gliederpolypen als ein lebendiges Mark in seine eigene Seepflanze führen.

5) Warum findet man nicht die übergebliebene Polype in dem zerbrochenen Seegewächse stecken? und woher kann eine so zarte Polype eine

Einleitung. so dicke Rinde bekommen? Gewiß! hier entstehen die nämlichen Schwierigkeiten als bey den Steincorallen.

6) Wie setzt das lebendige Mark sein Bestandwesen von einer Zelle in die andere fort, da doch die Zellen abgesondert oder unterbauet sind? Gewiß! von der Gestalt solcher Polypen kann man sich gar keinen Begrif machen, man kennet nur das Maul oder die Köpfchen mit den Aermchen, das übrige bleibt ein Räthsel.

7) Wie kommts, daß diese Horncoralle so oft mitten in einer Steincoralle stecken, und gleichsam die Basis von einer ganzen Madrepore oder Millepore ausmachen? um welche sich das Steincorall als eine dicke Rinde setzt, ohne daß man etwas von den Poris, oder Sternen, noch weniger von der ehemaligen Eschara des hornartigen Coralles darinn antrift? Gewiß! diese und dergleichen Betrachtungen und Vergleichungen einer Coralle mit der andern, machen einem so viele Zweifel und so viele Verwirrungen, daß man es kaum für bloß thierisch ansehen, und das Vegetabilische so schlechterdings verwerfen kann. Wenigstens waren solches dazumal unsere Zweifel; und diese haben sich verstärkt und vermehret, nachdem wir unsere Corallensammlung mit vielen andern coralliniſchen Massen bereichert fanden, die dem thierischen Bau noch deutlicher zu widersprechen scheinen.

Inzwischen wurden vorgedachte Zweifel von zweyen in der Naturgeschichte berühmten Männern in Erwegung gezogen, und einer Widerlegung gewürdiget. Zuerst nämlich suchte der Herr Doct. Boddaert in Utrecht die thierische Beschaffenheit der Coralle wider unsere neuerlich auf-

aufgebrachte Zweifel zu behaupten, welches unter folgenden Titel geſchahe: Brief van P. Boddaert, Med. Doct. etc. aan den Schryver der Bedenkingen over den dierlyken Oorſprong der Koraalgewaſſen etc. Utrecht 1771. 8vo. Darauf folgete der Herr D. Houttuin in Amſterdam, welcher unſere Zweifel in ſeiner Naturgeſchichte über dieſes Fach, (deſſen gelehrte Ausarbeitung wir in dieſem unſern Commentar ſo weit ſie uns dienen können, zu einem Leitfaden gebrauchen,) anführet, und ſeiner Meinung nach mit einem Schlage ganz aus dem Wege räumt. Beyde dieſe Herren aber ſcheinen das Weſentliche unſerer Zweifel nicht eingeſehen, oder wenigſtens unrecht verſtanden zu haben. Denn was den Herrn Houttuin betrift, ſo läſſet derſelbe unſere Zweifel alle auf ſich beruhen, und ſicht nur den Ausdruck an, deſſen wir uns bedienet haben: „daß „die neuern Thierbeſchreiber zwar alle behaupte„ten, wie die an den Corallen hervortretende „Körperchen Polypen wären, ſolches aber nir„gends bewieſen.„ Er beruft ſich nämlich auf die Erfahrungen aller mehrerwehnter Naturforſcher, und verwundert ſich, daß wir, ſeiner Meinung nach, ihre Glaubwürdigkeit in Zweifel ziehen, und nicht glauben wollen, daß ſie würklich Polypen gefunden hätten. Er behauptet ferner, daß alle die großen Naturforſcher keine mehrere Beweiſe zu geben nöthig hätten, weil man zum Exempel: die Rundung des Erdballes, das Daſeyn einer Stadt Lima in Peru, und die Nothwendigkeit der Befruchtung zur Fortpflanzung, auf keine ſtärkern Beweiſe für wahr annehme, als diejenigen ſind, welche durch das einſtimmige Zeugnis ſo vieler geſchickter Beobachter in der Natur, die thieriſche Beſchaffenheit der Coralle darthun; allein wir haben oben geſagt, daß unſere Herren

Einleitung.

Gegenantwort der HerrenBoddaert und Houttuin.

Einleitung.

Gegner das Wesentliche unsrer Zweifel nicht eingesehen, oder wenigstens unrecht verstanden haben, und dieses wollen wir jetzo nur in ganz kurzen Sätzen darthun.

Keinesweges ziehen wir die Glaubwürdigkeit so vieler großer Männer in Zweifel! Wir halten alles, was sie mit den Microscopiis entdeckt haben, für wahr, wir geben zu, daß die Körperchen, die sie an den Corallen haben hervortreten sehen, also beschaffen sind, eben so aussehen, so viele Strahlen haben, und solche Bewegungen machen, so wie sie, wie **Donati**, wie **Ellis**, und wie andere solche abgebildet haben, und freuen uns über diese Entdeckungen, welche man in unsern Tagen den verbesserten Vergrößerungsgläsern, der guten Geschicklichkeit, die Vergrößerungsgläser wohl zu gebrauchen, sodann der großen Gedult und Unpartheiligkeit vorerwähnter Männer zu danken haben; allein wir zweifelten an dem Schluße: daß nun diese entdeckte Sachen eben Polypen seyn müßten, ja wir zweifelten an dem, schon gleichsam als ausgemacht angenommenen Satze, daß die Polypen Thiere wären, oder in der Reihe der Thiere stehen müßten, und wenn es den Polypen, und die Polypen ja Thiere seyn sollten, so zweifelten wir, daß diese undenklich kleine Thierchen im Stande wären, alle die kalchartige Corallenmasse abzulegen; daß sie miteinander ohne alle Vegetation, so einstimmig einen pflanzenartigen Bau aufführen, und solche beständige Corallenarten im Meer herstellen können. Ja wir zweifelten: ob ein vegetativischer Bau ohne Gründe der Vegetation in der Welt wohl anzunehmen wäre, und an allen diesen Stücken zweifeln wir noch. Alles was bisher für die thierische Aufbauung der Coralle ist entdeckt und beschrieben worden, welches wir alles gelesen, angenommen und erwogen haben, kann

uns

uns noch nicht überführen, daß die Schlüsse, welche die berühmten Naturforscher auf den thierischen Bau der Coralle gemacht haben, ganz richtig und ohne allen Widerspruch seyn sollten. Einleitung.

Es darf sich der Herr Houttuin nicht wundern, wenn wir bey diesem Unglauben noch eine Weile stehen bleiben. Zweifelt dieser gelehrte Mann doch, ob die Infusionsthierchen wohl für Thierchen können gehalten werden; ohnerachtet er ihre schnelle Bewegung, willkührliche Wendung, und dergleichen vor sich siehet. Warum sollten wir nicht auch an der thierischen Beschaffenheit der Polypen zweifeln können, ohne eben diesfalls lächerlich zu werden, oder uns einen Mangel an Einsicht aufrücken zu lassen.

In unsern Augen sind alle entdeckte Theilchen an den Corallen nichts als organisirte Körperchen der Vegetation, welche in allen Kräutern und Gewächsen vorhanden seyn müssen. Es sind die sogenannten und nunmehro vergrößerten, angewachsenen oder vereinigten und entwickelten Infusionsthierchen, ohne welche gar keine Vegetation statt haben kann. Es sind die Triebfedern des organischen Lebens, welche alle Pflanzen beleben und wachsend machen, und die nur im salzigen Meerwasser in einer bessern Consistenz und in einer verbundenen Gestalt deutlicher zu sehen sind, als in den Pflanzen der Erde.

Eine jede Pflanze blutet, wenn sie abgeschnitten oder verletzt wird. Dieser Saft tritt durch Haarröhrchen heraus, fließt aber alsdenn zusammen, und verstattet uns nichts anders zu sehen, als einen Tropfen Feuchtigkeit. Wäre nun dieser Saft durch ein salziges Wesen zu einer Consistenz gediehen, so würde derselbe durch soviel Po-

Einleitung.

ros in Gestalt der vielarmigen Polypen hervortreten, und sich in dieser überaus zarten Gestalt auf vielerley Art bewegen, oder wären die sogenannten Polypen der Coralle minder consistent, so würden wir statt der Arme auch nichts anders als einen zusammengeflossenen schleimigen Tropfen sehen.

Wir geben allen Pflanzen ein vegetativisches Leben zu. Die bloße mechanische Bewegung der an sich todten oder ruhenden Theile macht noch keinen pflanzenartigen Wachsthum. Es müssen folglich organisirte Körperchen vorhanden seyn, die den mechanischbewegten Theilchen einer todten oder lebloſen Erde die Bildung einer Pflanze und den Wachsthum derselben, (welcher ja mehr als Mechanismus ist,) befördert. Diese organisirte Körperchen sind die sogenannte Infusionsthierchen im kleinen, es sind die sogenannten Polypen im größern: denn wir halten davor, daß diese beyden miteinander verwand sind, und das zum Exempel acht Infusionsthierchen mit ihren Schwänzchen aneinander vereinigt, und etwas herangewachsen, einen achtstrahligen Polypen abgeben können. Sie sind einfach, sie sind zusammengesetzt, sie sind in mannichfaltige Gestalten gebildet, und durch sie, als durch organische Theilchen, wächst, lebt und bildet sich eine Pflanze im Meer, und alles was wir Coralle nennen, ein jedes nach seiner Art. Einen Mechanismum zu haben ist noch keine Pflanze, es muß eine Organisation dazu kommen, und wenn nun diese beyden Stücke zusammen kommen, ist es denn schon ein Thier? **Keinesweges!** Um ein Thier zu seyn, ist es billig, noch ausser dem Mechanismo und Organismo eine Seele zu haben. Dieses sprechen wir den Infusionsthierchen, den Polypen und mehrern wurmartigen Körpern so lange ab, bis wir weit mehrere Beweise haben, als bisher von allen Naturforschern für ihre thierische

Be-

Beſchaffenheit gegeben ſind. Wir kehren uns nicht an den animaliſchen Geruch, denn wenn der Menſch keine Seele hätte, ſo hielten wir ihn für eine herumlaufende Pflanze, ſeine Beſtandtheile möchten in der Verbrennung ſo animaliſch riechen als ſie wollen, ſind doch unſere Haare nichts anders als Pflanzen. Einleitung.

Daß wir bisher eben keine ganz ungereimten Sachen geſaget haben, das meynen wir, müſſe aus denjenigen Gründen erhellen, welche in der allgemeinen Einleitung von dem vielfachen Leben der Creaturen von uns angegeben ſind. Siehe den dritten Theil pag. 15. bis 64. desgleichen den erſten Theil pag. 28. und gegenwärtigen ſechſten Theil pag. 4.

Es iſt damit noch gar nicht ausgemacht, daß man unſere Zweifel in Abſicht auf die übrigen Umſtände vorbeygehet, in der Meinung, die Zweifel verfielen alle von ſelbſt, wenn man nur bewieſe, daß man wirkliche Polypen an den Corallen gefunden habe: denn an dem, was man an den Corallen gefunden hat, zweifeln wir im geringſten nicht, wir fragen nur ob es Thiere ſind? Wir halten alle dieſe Körper, ſamt den Infuſionsthierchen, für die organiſirten Körper aller Vegetation, durch welche ſich nur ein vegetativiſches Leben denken läſſet, welches man bey einer bloß mechaniſchen Bewegung nicht denken kann.

Wohlan aber, wir wollen uns bequemen, wir wollen den Naturforſchern zu gefallen alle dieſe Körperchen, ſowohl in der Infuſion, als an den Corallen Thiere nennen, nur bitten wir uns dann aus, daß wir hinführo alle Bäume und Schwämme in den Wäldern, alle Blumen und Kräuter in den Gärten, ja alles Graß auf dem Felde, auch

Einleitung

Thiere nennen dürfen, den Seegewächse und Landgewächse vegetiren, unter bestimmten Veränderungen, nach einerley Hauptgrundgesetzen.

Nehmen wir diesen Satz an, so fallen durchaus alle übrigen Zweifel von selbst weg. Wir dürfen dann nicht fragen: Woher die Polypen ihre Masse in so großer Menge nehmen; der Mechanismus schlept sie in dem Wasser herbey, und der Organismus ziehet sie an sich, und deponiret sie durch diese organische Theile, und eben so gehet es mit einiger Veränderung auch mit einer Eiche, oder mit einem Schwamm im Walde zu.

Wir dürfen nicht fragen: Wo die pflanzenartige Structur der Coralle herkomme, und wie die Polypen so einstimmig bauen können? Denn die organisirten Körperchen, die wir Polypen nennen, beleben und bestimmen das Meergewächse nach seiner Gestalt, und eben so gehet es auch im vegetabilischen Reiche vor sich, die belebenden Theile der Pflanze sind auch organisch, die Polypen der Bäume sind nur flüßiger, und lassen sich nicht so in Consistenz sehen. Auch die Bäume und Pflanzen essen und trinken, und nähren sich begierig durch ihre Oefnungen, die keine leere, sondern mit Saft angefüllte Köcher sind.

Wollte man aber bey dem Satze der neuern stehen bleiben, und das Leben der Polypen, als ein thierisches Leben, von der Vegetation unterscheiden: so deuchtet uns, daß es billig wäre, alle vorher angeführte Zweifel erst zu heben, ehe man jemanden zumuthen wollte, den neuern Schlüssen Beyfall zu geben. Wir halten das Leben der sogenannten Polypen für nichts anders als eigentliche Vegetation, die mit dem Mechanismo verknüpft, in den Gärten Blumen, und in der See

Coralle

Coralle macht, weil vermuthlich in der See eine mehr mineralische Vegetation obwaltet, die jedoch reichlich mit einem flüßigen Organismo versehen ist. Einleitung.

Der gelehrte Herr **Boddaert** hat zwar, wir gestehen es, auf unsere Zweifel, einen nach dem andern schön und sinnreich geantwortet, und der Herr **Houttuin** läßt darum, kürze halber, unsere meisten Zweifel unbeantwortet, weil er sich auf den Herrn **Boddaert** beruft, und ihm beypflichtet; allein aus obigem wird nun diesen beyden Herren Gegnern schon einleuchten, daß sie unsere Zweifel von der unrechten Seite angesehen, und dasjenige vertheidiget haben, was wir gar nicht in Zweifel gezogen hatten.

Es bleibt indessen ferne von uns, daß wir in der Naturgeschichte eine Ketzerey anspinnen, oder dem Ruhm der großen Naturforscher, insonderheit der Herren **Boddaert** und **Houttuin**, etwas entziehen wollten, nein, wir lieben und ehren diese Männer, und bedienen uns ihrer Schriften zu unserer Belehrung, so wie wir auch zur Ausarbeitung dieses Commentars alles aus des Herrn **Houttuins Werke** nutzen, was zu unsrer eingeschränkten Absicht dienlich ist.

Inzwischen macht unsere Meynung von dem pflanzenartigen Wuchs der Coralle, in der Beschreibung gar nicht die geringste Veränderung. Wir lassen sie hier im Thierreiche stehen, ob wir sie gleich für Pflanzen halten, wir nennen die an ihnen hervortretenden Körperchen Polypen, obgleich wir sie für organische Vegetationstheilchen ansehen, und alles bleibt übrigens in der **Linneischen** Terminologie eingeschränkt.

Unsere Meinung aber, die wir gar nicht vor unfehlbar ansehen, und sie gerne dem Urtheil derer,

Einleitung.

die richtiger denken, überlassen, allhier weitläuftiger auszuführen, lässet unsere Absicht und der eingeschränkte Raum unsrer Blätter nicht zu; sondern wir behalten uns solches, wenn es nöthig wäre, bis zu einer andern Gelegenheit vor. Soviel aber müssen wir doch sagen, daß wir in der neuen Entdeckung von den Corallen einen Weg gebahnet finden, näher zum Geheimnis der Bildung und des Wachsthums der Creatur zu kommen, und vielleicht schließt uns die künftige Zeit das ganze Räthsel vollkommen auf.

Nachdem wir also dieses vorausgesetzt haben, so schreiten wir, nach der **Linneischen Ordnung**, zuförderst zu der Betrachtung der **eigentlichen Corallen**, welche den Namen **Lithophyta** oder **Steinpflanzen** führen. Sie bestehen samt und sonders aus einem kalchartigen, festangewachsenen, einer Pflanze ähnlichen, steinigen Wesen, in welchem weiche Thierchen wohnen, die zusammengesetzt und angewachsen sind, und die Coralle aufbauen. Der **Ritter** bringt die 93 Arten derselben in **vier** Geschlechter, als **Röhrencorall**, **Sterncorall**, **Punctcorall** und **Cellencorall**, wie folget.

# 336. Geſchlecht. Röhrencoralle.

## Lithophyta: Tubipora.

Die Benennung Tubipora deutet ordentlich eine Oefnung an, darinnen eine Röhre ausgehet, daher wir dieſes Geſchlecht auch Röhrencorall nennen, die Farbe aber ſcheinet dieſen Maſſen den Zunamen Corall zu geben: denn in dem Wachsthum haben ſie mit den Corallen gar keine Gemeinſchaft, indem ſie auf eine ganz andere Art gebildet werden. Die Holländer nennen es Pypkoraal oder Pfeifencorall. Geſchl. Benennung.

Die Kennzeichen dieſes Geſchlechts ſind, nach dem Linne, daß der Bewohner dieſer Röhren eine Art Nereis oder Seetauſendbeine ſey, (ſiehe im vorigen Bande pag. 75.) die Röhren ſelbſt aber, darinne dieſe Thierchen ſtecken, ſind cylindriſch, hohl, gerade in die Höhe gerichtet, und ſtehen gleichweitig von einander. Man hat folgende vier Arten. Geſchl. Kennzeichen.

### I. Die Seeorgel. Tubipora muſica.

Dieſes unvergleichlich ſchöne und niedliche Seeproduct des mittelländiſchen und indianiſchen Meeres beſtehet in einem Klumpen zuſammengehäufter hochrother oder dunkel corallenfärbiger zarter Röhrchen, welche durch von einanderſtehende Mittelwände laufen, inwendig hohl, und mit einem wurmartigen Inſect bewohnet ſind. Man trift in beſagten Meeren von dieſen Seeorgelmaſſen I. Seeorgel. Muſica.

gelmassen zu ein bis zwey Faust groß an, und obgleich Herr Pallas die americanischen Gewässer und die Kroosee zum Vaterlande angiebt, so wissen wir uns doch nicht zu erinnern, jemals von daher einige Exemplare gesehen zu haben. Auch trift man diese Massen eben nicht allzuüberflüßig in den Cabinetten an. Nach dem Rumpf findet man sie in Indien stärker wie eines Menschen Kopf, und im rothen Meer sollen davon noch größere gefunden werden. Die Indianer tragen allezeit ein Stückchen davon bey sich, und schreiben diesen Orgelcorall eine Zauberkraft, und eine harntreibende Eigenschaft zu.

Die schöne rothe Farbe scheinet zu der Benennung, Corall, Anlaß gegeben zu haben, daher auch Herr Pallas, dessen 199. Species sie ausmacht, ihr den Namen Tubipora purpurea giebt. Französisch Tuyaux d' Orgue.

T. XX. fig. 1. 2. und 3.

Um aber einen Begrif von der Art zu bekommen, so haben wir Tab. XX. fig. 1. 2. 3. davon einige Abbildungen mitgetheilet. Nämlich fig. 1. stellet eine dergleichen mit gebogenen Röhrchen dar, deren Röhrchen nicht nur in einem Winkel gebogen, sondern auch mehr kegelartig gebauet, und durch wenigere Zwischenwände aneinander befestiget sind.

Fig. 2. ist eine größere Masse, wo sich die Röhrchen aus einem schmalen Anfange, im Steigen vermannichfaltigen, und oben gleich einem Blumenkohl erweitern. In selbiger zeigen sich noch die getrockneten Häute der alten Würmer, welche diese Seeorgel bewohneten, und hangen noch aus etlichen zur Länge eines halben Zolls und darüber hervor. Es ist dieses eine Anzeige, daß die Röhren eben nicht allezeit eine Verglie-

derung

derung an den Scheidewänden haben, ſondern daß manche tiefer durchlaufen.

Endlich zeiget ſich auch fig. 3. noch ein ſchief, und gleichſam ſtufenweiſe gewachſenes Stück, ſo daß man verſchiedene abweichende Geſtalten und Figuren antrift. Auch zeiget ſich im Meer einiger Unterſchied, in Abſicht auf die Dicke der Röhren, denn die größten ſind ſo dicke, wie ein Rohr oder Schilf, die dünnſten aber auch nur wie ein grober Zwirnfaden. In einigen Arten ſtehen die Röhrchen etwas weiter von einander, als in andern, und ſind auch etwas länger, oder weniger durch Querwände abgetheilet. Mehrentheils wachſen ſie an den Ecken der Felſen, und an andern Corallen. Der Herr Pallas aber berichtet noch, daß die Querwände durch die Gelenke und Vergliederungen gehen, und daß durch alle Röhrchen ein Köcher ſtreiche, der am obern Theile eines jeden Gelenkes ſtrahlig oder geſtirnt ſey, und am innern Theile der Röhrchen feſtſitze. Jedoch dieſen Umſtand haben wir niemals wahrgenommen, wohl aber, daß eine Art blaßfärbiger als die andere iſt.

Knorr. Delic. Tab. A. fig. 3.

## 2. Die Kettencoralle. Tubipora catenularia.

2. Kettencoralle. Catenularia.

Dieſe Maſſen, welche häufig von der Oſtſee ausgeworfen werden, führen beym Bromel den Namen gothländiſche Röhrencoralle. Sie beſtehen aus feinen gleichweitigen ineinander geſchlungenen und aneinander ſchließenden Röhrchen, deren Enden in feine Oefnungen ausgehen, und die ganze Maſſe als geſtickt oder mit Schnürchen oder kleinen Ketten belegt, darſtellen. Daher ſie holländiſch gekettingd Pypkoraal heiſſen.

Es

Es sind nämlich die Röhrchen, welche aneinander liegen, in einander laufen, und miteinander geschlungen sind, cylindrisch rund, und nur etwas zusammen gedruckt. Ihre Oberfläche, wo die Enden zusammen stehen, zeiget aneinanderstehende Cellen, die miteinander Ketten vorstellen, und da man sie meistens als verwittert oder versteinert antrift, so findet man die Poren mit einer thonartigen Erde angefüllet, oder auch wohl hohl. Der Farbe nach sind sie mehrentheils weiß, doch trift man auch röthliche, gelbe, und auch fast durchsichtigweisse an, die Erdmasse die sie anfüllet oder umgiebet, sie incrustiret oder versteinert hat, ist aschgrau.

Bromel Lithogr. Spec. 2. tab. 23. 24. 25. 26. 27.

## 3. Die Kriechröhre. Tubipora serpens.

3. Kriechröhre. Serpens.

Noch trift man am Ufer des baltischen Meeres, desgleichen im mittelländischen Meer, eine Art an, welche sehr kurze, an den Ecken in die Höhe gerichtete Röhrchen hat, die auf einem kriechenden und gabelförmig voneinander weichenden Fuße stehen. Denn man siehet sie, gleich einem dicken Faden, an Steinen oder Corallmassen anliegen, wo sie sich in wurmartige, runde, voneinander weichende Aeste zertheilen, sich an den Vertheilungen schmälern, und übrigens, gleich einem netzartigen Gewebe, über die Oberfläche des Steins fortlaufen. Bey jeder Vergliederung, oder netzartig und gabelförmigen Abweichung der Aeste, erhebet sich ein cylindrisch Röhrchen. Zwischen den Vergliederungen aber siehet man auf der Oberfläche des Gesteins nichts anders, als einige erhabene oder ausgehöhlte Puncte.

Linn. Amoen. acad. 1. p. 105. t. 4. f. 26.

4. Das

## 4. Das Bündelröhrchen. Tubipora fascicularis.

Endlich findet man noch an dem nämlichen Ufer der Ostsee, und hin und wieder auf den Kalchgebürgen ein fadenförmig dünnes, aber in Bündel zusammengewundenes Röhrencorall, davon sich die Röhrchen hin und wieder miteinander verglieedern. Die Dicke ist wie ein Federkiel, nicht ganz gerade, und durch dünnere Röhrchen an manchen Orten miteinander verbunden. 4. Bündelröhrchen. Fascicularis.

*** *** ***

Ausser diesen von dem Ritter Linne angegebenen Arten, erwehnet der Herr Pallas noch einer schönen Nebenart der Seeorgel, welche er Tubipora Flexuosa oder gebogene Orgelcorall nennet. Der Bau der Masse ist spindelförmig rund, und wird oben nach und nach breiter, so jedoch, daß da die untern Röhrchen senkrecht stehen, die obern hingegen horizontal liegen, mithin die Röhrchen des untern einen scharfen Winkel machen. Ihre Mündungen sind mehrentheils schief, und am Grundstück befinden sich acht Strahlen, wie an den Sternsteinen. Nebenart.

Pallas Lyst der Plantdieren, Tab. 10. fig. 2.

# 337. Geschlecht. Sterncoralle.

## Lithophyta: Madrepora.

Geschl. Benennung.

Die Benennung Madrepora stammt vom Imperatus her, welcher sie einer gewissen Art mit ansehnlichen Sternen gab, und soll soviel als **Mutter der Sternen**, oder **sternförmigen Poren** bedeuten, wofür auch die Benennung Porus Matronalis gebraucht wurde. Der Graf **Marsigli** aber wandte obige Benennung fast auf alle Steingewächse des Meeres an, und machte noch einen Unterschied zwischen Retepora und Millepora. Der Ritter **Linneus** hingegen, gebraucht diese Benennung nur von solchen Steincorallen, welche sternförmige Poren haben, sie mögen übrigens ästig, blätterig, schwammig oder röhrenförmig gestaltet seyn, und aus der Ursache nennen wir sie samt und sonders **Sterncoralle**. Im Holländischen und Französischen aber behalten sie die Benennung **Madreporen**.

In selbigen Sternchen nun fand der Graf **Marsigli** strahlige weiche Körper, und nannte selbige die **Corallenblüthen**, der Herr **Peyssonell** nannte sie **Polypen**, mithin seenesselartige Thierchen. Ihm ist nun das ganze Heer der neuern Naturforscher gefolget. Wir halten aber dieselbe vor organische Vegetationskörperchen, die mit den sogenannten Infusionsthierchen in einer Verwandschaft stehen, oder wohl davon herstammen. Es sey nun aber so oder anders, solches thut zur Sache, und zur Beschreibung des äusserlichen Baues nichts.

Diese

Diese Thierchen liegen mit dem Körper oder Kopfe in der Mitte eines solchen Sternchens. Um den Kopf herum treten acht Arme hervor, die in den Blättern des Sterns liegen, das Bestandwesen ist eine gelbliche oder weißdurchsichtige Gallert. Die Thierchen geben zur neuen Bruth Saamen von sich, die alte Gallert gerinnet und wird Stein oder Corall, oder legt ein solches Wesen ab, der Saame giebt eine ähnliche Bruth, und so wächst die Coralle, wie wir oben in der Einleitung angeführet haben. Ein nämliches geschiehet auch und muß geschehen, wenn wir diese Körperchen nicht vor Thiere, sondern für Vegetationsorgana halten, denn in der Hauptsache ist alles einerley.

Aehnliche größere Körperchen machen größere Sternchen. Einige derselben befinden sich allein, und machen einfache, andere leben in großer Gesellschaft und Verbindung, und machen zusammengesetzte Sternchen. Von ihrer Art übrigens hänget die Art des Sterncoralles ab, und zwar unsers Bedünkens eben so, wie die Structur einer Pflanze von dem Saamenkern, und den darinnen befindlichen Vegetationsorganis abhängt, die wir nicht anders als durch Infusion gewahr werden.

Um also nach dem Geschmack des Herrn **Donati** zu reden, so ist das Thier einer Aster, oder strahligen Sonnenblume zu vergleichen, und nach dem **Linne** ist es eine **Meduſa** oder **strahlige Qualle** (siehe den ersten Band pag. 297.) so wie sie der Herr **Ellis** in seinem Werke von den Corallinen Tab. XXXII. fig. A. recht schön abgebildet hat. Das Corall selbst aber ist mit Höhlungen versehen, die in geblätterten Sternen bestehen.

Da nun aber diese Kennzeichen etwas weitläuftig genommen sind, so lassen sich hier drey Abtheilungen machen.

A. Coralle mit einem einfachen Stern. 8 Arten.

B. Mit zusammengesetzten Sternen. 10 Arten.

C. Mit zusammengesetzten ganzen Stücken oder Körpern. 17 Arten.

So daß wir in allem 35 Arten zu betrachten finden. Die wir nun in fortlaufenden Numern beschreiben wollen.

A. Einfache

## A. Mit einem einfachen Stern.

### 5. Das Warzencorall. Madrepora verrucaria.

5. Warzencorall. Verrucaria.

Es bestehet in einem platten runden festsitzenden Stern, dessen Scheibe aus feinen cylindrischen Strahlen bestehet, die am äusseren Umfange strahlich sind, oder nach dem Pallas Sp. 164. ist es ein dünnes, etwas wellenförmig gebogenes und geändeltes Scheibchen, in der Größe eines Nagels am kleinen Finger, weiß, steinig, und nach dem Rande zu geblättert. Der Rand ist dünn, der Mittelpunct platt und glatt, die Blätterchen, die als Strahlen nach dem Umfange zu laufen, sind fein gezähnelt, und verlaufen sich am Rande, welcher ebenfalls mit feinen Haarzähnchen besetzt ist. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meer und an der englischen Küste.

6. Das

## 6. Die Kräuselcoralle. Madrepora turbinata.

A. Einfache

Sie heißt beym Pallas Sp. 176. Madrepora Trochiformis, und kann diesen Namen mit Recht führen, da der Stern eine kelchartige tief eingedruckte halbkugelförmige Vertiefung macht. Es ist kein Stiel daran befindlich, und die Blätter, welche den Stern vom Mittelpunct bis zum Umfang ausmachen, sind nicht gezackt, sondern haben eine glatte Schneide. Die Farbe ist weiß oder hornartig. Man findet sie in der Ostsee und am gothländischen Strande, sowohl in Natur als versteinert. Einige sind fast cylindrisch, und oft so groß wie ein kurzes dickes Ochsenhorn. Inwendig sehen sie einem mit Blättern gestrahlten Kelche ähnlich, und umgestürzt vergleicht man ihre Erhöhung mit einem Kräusel, der mit der Spitze in die Höhe stehet.

6. Kräuselcoralle. Turbinata.

## 7. Die Pfenningcoralle. Madrepora porpita.

Eine ganz kleine Art, die häufig unter den europäischen Versteinerungen vorkommt, führet einen erhabenrunden Stern, davon der Mittelpunct eingedruckt und rund ist, untenher ist das Exemplar platt, gerandet und glatt. Es hat keinen Stiel, und in den Versteinerungen sind die Blätterchen mehrentheils abgenutzt, daher denn auch der Mittelpunct nicht allezeit vertieft erscheinet. Inzwischen ist die kleine und platte Gestalt dieser Versteinerung Ursache an der Benennung Pfenningstein. Das Original wird auf der Insel Gothland ausgeworfen, und die Benennung Porpita ist von der Gestalt einer gewissen Qualle genommen, welche man für das Original dieser

7. Pfenningcoralle. Porpita

A. Einfache

Steinchen hielt. (Siehe den vorigen Band pag. 123.) Die Größe ist wie eine Lupinenbohne.

## 8. Die Schwammcoralle. Madrepora fungites.

8. Schwammcoralle. Fungites.

Unter diesem Namen verstehet der Ritter sowohl, als der Herr Pallas Sp. 165. einen ziemlich ansehnlichen und bekannten Corallenschwamm, den man in Frankreich Champignon de Mer; in Holland Zeekampernoelje; und lateinisch Fungus lapideus oder saxeus nennet. Die blättrigen Schwämme im Walde drucken fast accurat ihre Gestalt aus, nur haben diese Seeschwämme keinen Stiel, und sind auch darinne von den Landschwämmen unterschieden, daß die dünnen Blätterchen, welche den strahligen Stern ausmachen, nach oben zu gekehret sind, und eine erhabene Rundung bilden.

Sie sind grauweiß, und werden von einem bis acht Zoll im Durchschnitt groß, bald flach gewölbet, bald erhaben und gebogen gefunden. An den jüngern siehet man unten im Mittelpunct eine Stelle, womit sie an den Felsen gesessen haben. Die Blätter sind auf der Schneide etwas bogig ungleich, fein gesäget, und scheinen an den Seiten nur gegeneinander gekittet zu seyn, so daß sich hin und wieder eine Oefnung zeiget, welche den Schwamm von untenher etwas durchsichtig macht. Der untere Boden ist körnig, und eine Nebenart, die unten etwas scharfstachelich ist, wird vom Pallas Sp. 165. unter dem Namen Madrepora echinata zu einer besondern Art gemacht, zumahlen sie mehrentheils nicht recht rund, sondern etwas länglich ist. Die Farbe ist gemeiniglich weißlichaschgrau, und der Aufenthalt ist im rothen und indianischen Meere.

Was

Was den Polypen betrift, der diesen Steinschwamm machen soll, so sagt Rumpf, daß diese Steinschwämme mit einem dicken Schleim, als mit Stärke besetzt sind, welcher sich in Falten legt, und unzählige Bläschen hat, die einiges Leben zeigen. So bald man sie aus dem Wasser ziehet, setzet sich dieser Schleim mit den Bläschen in den steinigen Falten nieder, und schmelzet, gleich den Quallen, (siehe den vorigen Band pag. 120.) weg. Wenn man sie abgewaschen hat, werden sie hart und weiß. (Woraus sich denn vermuthen lässet, daß sie unter dem Wasser weich oder knorpelig sind.) Ferner behauptet Rumpf, daß diese Geschöpfe etwa ein Mittelding zwischen den Stein- und Pflanzenthieren seyn möchten, da sie nach Art der Quallen zu leben scheinen, und der Ritter meynet, daß das Thier diese Schaale unter sich auf die nämliche Art bilde, wie die Schnecke ihr Gehäuse. A. Einfache

Knorr. Delic. Tab. A. III. fig. 4.
Olear. Mus. Tab. 34. fig 2.

## * Der Seemaulwurf. Madrepora Talpa.

Unter dieser Benennung kommt bey den Liebhabern eine Nebenart der vorigen vor, welche von jener nur darinnen unterschieden ist, daß sie länglich ist, und eine lange Grube statt einer Rundung zum Mittelpunct haben. Dergleichen werden zu anderthalb Schuh lang, und einen halben Schuh breit gefunden, und einige sind sogar dreylappig. Die Blätter sind sehr dünne, und fast durchsichtig, aber sehr hart, obenher fein gezackt, und an der untern Seite ist das ganze Gewächse etwas bäuchig gewölbet, und heißt holländisch Zeemol. See-maul-wurf. Talpa.

Pallas Lyst der Plantdieren, Tab. 14.

A. Einfache

## 9. Die Neptunusmütze. Madrepora Pileus.

9. Neptunusmütze. Pileus.

Es wurde dieses Meergewächse vom Rumpf die polnische Mütze genannt, und der Ritter beschreibet es als einen einfachen, länglichen, erhabenen Stern, der gleichsam aus kurzen zusammengehäuften Blätterchen bestehet, und an der untern Seite hohlrund ist, aber ebenfalls keinen Stiel hat. Sie sind nach Pallas Beschreibung von unten wie eine Glocke, rund, oder länglichrund, oft einen Schuh im Durchmesser groß. Die Blätterchen, welche die Strahlen machen, sind eins ums andere groß und klein, und unterbrochen, um in den Gruben neue Strahlen zu fortgesetzten Sternen abzugeben, desgleichen sind die Blätterchen stark gezackt. Inwendig haben sie Gruben und Körner mit einigen stumpfen Spitzen. Die grossen werden in Indien, die kleinern aber, nach Tourneforts Nachricht, in dem rothen Meere und persianischen Meerbusen gefunden.

## * Die Steinschnecke. Madrepora Limax.

Steinschnecke. Limax.

Als eine Nebenart der vorerwehnten, muß auch ein gewisses Seeproduct gerechnet werden, welches den Namen Steinschnecke; holländisch Steen-Slak führet. Dieser sternförmige Seeschwamm ist sehr lang und schmal, übrigens aber fast wie der Seemaulwurf beschaffen, und wird in den Indien am Strande der Insel Amboina gefunden.

T. XX. fig. 4.

Von einer Gattung, welche der Breite nach dem Seemaulwurf, der Länge nach aber der Steinschnecke nahe kommt, erscheinet Tab. XX. fig. 4. eine Abbildung, die den Bau von oben anzeiget. Der untere innere Theil aber ist ausgehöhlet, wie ein

ein Schiff, und rauh. Die Richtung gehet etwas krumm. A. Einfache

Die Indianer gebrauchen diese und ähnliche rauh- und feingeblätterte Meerschwämme statt eines Reibeisens, um Ruben darauf klein zu reiben, und die Chineser putzen ihre Götzentempel mit den Neptunusmützen auf. Inzwischen verletzen diese Corallenarten manchen Fischern die Füße, wenn sie unerwartet darauf treten. Zuweilen fallen diese Massen etwas ins Bläuliche, doch bleichen sie an der Sonne weiß. Pallas nennet diese Nebenart Sp. 171. Madrepora areolata.

Olearius Tab. 34. fig. 4.

## 10. Die Gehirncoralle. Matrepora labyrinthiformis.

10. Gehirncoralle. Labyrinthiformis.

Unter obiger Benennung, die beym Pallas Maeandrites heißt, verstehet man ein Corallengewächse, dessen sternförmige Figur wie ein krummlaufendes Gehirn anzusehen ist. Es giebt davon ungeheure große Massen, etliche Schuh lang und breit, und verhältnismäßig hoch. Wir besitzen, nebst verschiedenen andern Größen, sowohl von weisser als gelber Farbe, ein weisses Stück aus America, welches drey Schuh lang, zwey Schuh breit, und auf der höchsten Rundung fast einen Schuh hoch ist. Die Blätterchen sind alle dünn, kurz, breit, und sehr fein gezackt. Allenthalben sind die Gänge, die einem Irrgarten gleich kommen, schmal gefurcht, und ihre Benennung ist gemeiniglich Cerebrites, wenn sie versteinert erscheinen, französisch Meandrite; holländisch Hersensteen; deutsch Gehirnstein; englisch Breinstone. Ehe sie sich noch zu obiger Größe gebildet haben, erscheinen sie allerdings in allerhand Gestalten, welche Anlaß zur Vermehrung der Arten

A. Einfache

gegeben hat, und der Umlauf ihrer Gänge ist wunderbar verschieden aber prächtig anzusehen. Das Merkmahl der jetzigen Art soll vorzüglich dieses seyn, daß die Nath stumpf ist. Aber dieser Ausdruck des Ritters ist höchst undeutlich, daher auch zwischen dieser und der folgenden Art bey den Schriftstellern eine große Verwirrung entstanden, wozu die Linneische Anführung der verschiedenen Figuren geholfen; denn hier werden diejenigen Gehirnsteine angeführt, die doch dem Pallas zufolge zu der folgenden Art gehören sollten, und in der folgenden Art siehet man bey den Schriftstellern Exemplare angeführt, die nach dem Linne hieher gehören müßten. Sollten wir uns aber irren, so gehöret diese Beschreibung zu der folgenden Art, und die folgende zu der jetzigen. Wir verstehen aber hier die großblätterige zarte Art, welche viel seltener ist, als die folgende. Mehrentheils sind sie, wie eine Halbkugel gebildet, und werden in beyden Indien gefunden.

Knorr. Delic. Tab. A. III. fig. 2.
A. XI. fig. 1. 2.

## 11. Der Irrgarten. Madrepora maeandrites.

11. Irrgarten. Maeandrites.

Diese Art die beym Pallas Labyrinthica heißt, zeiget ordentliche breite Gänge, ist fast kugelrund, von gelber und weisser Farbe, hat zwischen den Blättern eine scharfe Nath, und man findet Kugeln von ein bis zwey Schuh und mehr im Durchschnitt. Etliche haben oben auf den Näthen eine breite Furche, andere nicht. Die Blätter sind kurz und dicke, etwas rauh gesäget, aber übrigens feste und steif, und nicht so brüchig als die vorige Art. Das innere Bestandwesen ist blätterig cellulös, und aus dem Mittelpunct nach der

der äussern Fläche zu allenthalben cellulös gestrahlt. Zwar findet man sie mehrentheils ohne Stiel, jedoch scheinen sie mit der vorigen Art aus einem Stiel ihren Anfang zu nehmen; denn wir haben beyde Arten mit einem, zwey bis drey Zoll langen Stiel gesehen, und die Oberfläche mannichmal ganz neu und frisch überzogen gefunden. Sie sind in beyden Indien, und an manchen Gegenden so häufig, daß man Kalch daraus brennet. Die Holländer nennen diese Art Doolhofsteen, daher wir den Namen Irrgarten gewählet haben, wiewohl uns nicht unbekannt ist, daß man diese Art Cerebrit oder Gehirnstein zu nennen pflegt. Man vergleiche aber hiebey dasjenige, welches wir zu Ende der vorigen Art gesagt haben. A. Einfache

Knorr. Delic. Tab. A. IV. fig. 1.
Wagner Mus. Baruth. Tab. XIII.
Olear. Tab. XXXIV. fig. 1. 3.

## * Der Schwimmstein. Madrepora natans.

Wenn obige zwey Cerebritenarten von den Felsen loßrucken, verwittern und austrocknen, alsdann aber durch die Meereswellen herumgekugelt werden, so daß sich die Blätter abschaben, und nur die innere Masse übrig bleibt, alsdann sind sie oft so leicht, daß sie schwimmen, und diese Brocken werden hernach Schwimmsteine genennet, und zum Kalchbrennen verbraucht. Ohne aber daß sie vorher ausgetrocknet, und in ihrem innern Gewebe mit Luft angefüllet sind, schwimmen sie nicht. Der Ursprung derselben aber ist kein anderer, als wir jetzt erwehnet haben. Schwimmstein. Natans.

A. Einfache

## 12. Der Kröſeſtein. Madrepora areola.

12. Kröſeſtein. Areola.

Der Herr Houttuin nennet dieſe Art Pernſteen, Herr Boddaert giebt ihr den Namen Steenamaranth, der aber nicht ſo gut als der Houttuiniſche iſt. Wir wiſſen nichts beſſers als Kröſeſtein. Es iſt ein breites, längliches und durch Bogen, nach Art der Größe abgetheiltes Sterncorall, welches der Ritter mit ausgeſchweiften Beeten vergleicht. Untenher ſind dieſe Stücken zuweilen flach, zuweilen hohl, aber dabey allezeit glatt, obenher zeigen ſich die Strahlen, welche ſich in lappige Bogen ungleich zertheilen, und viele Aehnlichkeit mit den oben beſchriebenen Seeſchwämmen haben, nur daß ſie vielfache Lappen führen, die ihre eigenen Strahlen haben. Da ſich aber durch die Beſchreibung kein rechter Begrif von ihrer Bauart machen läſſet, ſo zeiget ſich Tab. XX. fig. 5. eine dergleichen gebogene Art, diejenigen aber die flach ſind, und ihre Bogen auf einer regelmäßigen Fläche ausbreiten, ſind niedlicher. Der Ritter ſpricht ihnen einen Stiel ab, und doch ſcheinen ſie einen ſolchen zu haben, da ſie mit den folgenden Nebenarten verwandt ſind.

T. XX. fig. 5.

### * Der Seeamaranth. Madrepora Amaranthus.

Seeamaranth. Amaranthus

Dieſe Nebenart ſteiget auf einem Stiel hinan, zertheilet ſich in Aeſte welche oben ihre hohlen kröſenartigen Flächen, und faſt gehirnſteinartige Gänge mit vielen Blättern haben, wie aus der Tab. XXI. fig. 1. zu erſehen iſt. Der Stiel an dieſer Art iſt größer als an der vorigen: die Bauart aber hat mit den Labyrinthſteinen viele Aehnlichkeit, doch ſind die Blätterchen nicht ſtark gezackt.

T. XXI. fig. 1.

* See-

* Der Seeblumenkohl. Madrepora florida.

A. Einfache Seeblumenkohl Florida

Diese letztere Nebenart endlich ist die schönste unter allen. Sie hat einen längeren Stiel, macht kurze breite Aeste, deren gekräuselter Rand mit feinen Blättern, die etwas vertieft hinunter laufen, besetzt ist. Da sich nun auf zwey bis drey und mehr Aesten solche tief eingedruckte gestrahlte Krausen befinden, die mit ihren bogigen Gängen ineinander laufen, und also die Oberfläche schliessen, so ist die Vergleichung mit einem Blumenkohl nicht uneben. Wir inzwischen halten diese und die vorige Nebenart für junge und unausgewachsene Blätterhirnsteine, davon wir die Beschreibung oben unter No. 10. gegeben haben.

Olear. Tab. 34. fig. 4.

## B. Mit zusammengesetzten Sternen.

B. Zusammengesetzte.

### 13. Der Steinschwamm. Madrepora Agaricites.

13. Steinschwamm. Agaricites.

Die Benennung ist von dem Lerchenschwamm genommen. Die Stücken dieser Art sitzen ohne Stiel auf, sind gerunzelt und gefurcht. Die Furchen theilen sich durch hohe Rippen, die auf allerhand Art bogig laufen, und in den Furchen stehen die vielen Sternchen reihenweise dicht aneinander. Mit dieser Art findet man ganze Flächen, auch Holz und Ziegelsteine überzogen, ja sie überziehen sich selbst, so daß sie wie der Lerchen- und Holzschwamm schichtweise übereinander liegen, oder sich runzelig übereinander erhöhen, wie aus der Figur Tab. XXI. fig. 2. zu ersehen ist. Ihre Farbe ist entweder schneeweiß oder gelb. Sie werden häufig in den Westindien und besonders in den Antillen gefunden, wo man Schaalen von zwey bis drey Schuh

T. XXI. fig. 2.

B. Zusammengesetzte.

Schuh breit findet, die auf mancherley Art gebogen, erhaben, vertieft, oder auch übereinander geschoben sind.

Zu dieser Art gesellen sich ausserordentlich gerne die Alcyonien und Schwammgewächse, die gleichfalls daran festgewachsen sind, und ihre Höhlungen zwischen den Bogen sind oft Behälter von Seesternen und allerhand Insecten.

Knorr. Delic. Tab. A. X. fig. 1.

## 14. Der Seehonigkuchen. Madrepora Favosa.

14. Seehonigkuchen. Favosa.

Man verstehet unter dieser Benennung gewisse große und mit sehr vielen großen Sternen besetzte Massen, deren Sterne eckig und tief eingedruckt erscheinen. Wenn man diese Massen in die Quere durchsägt, so zeigen die Sterne nichts anders als große strahlige eckige Flecken, als ob es netzartig durchbohrte Löcher wären. Die Corallenmasse ist weiß, und in den Seiten ist weiter nichts zu sehen, als eine cellulöse strahlige Composition. Die Größe der fast sechseckigen Sterne und ihre Verbindung, lässet sich am besten aus der Abbildung Tab. XXI. fig. 3. schließen. Das Vaterland ist in beyden Indien, besonders aber sind sie in dem mexicanischen Meerbusen. Die Holländer nennen sie Zeehonigraat, denn es hat viele Aehnlichkeit mit dem Bau der Bienen in ihren Körben, ja es giebt sogar solche Meeresproducte unter den Madreporen, die man Waffelsteine nennet, da der Sternbau ein ordentliches viereckiges Gitterwerk vorstellet, welches eine noch größere Aehnlichkeit mit den Honigkuchen hat. Alle diese Massen sind unter Wasser mit einem schleimigen gallertartigen Wesen überzogen, worinn man einige Bewegung bemerket. Ausserhalb dem Wasser siehet man

T. XXI. fig. 3.

nichts

nichts von irgend einiger Bewegung, und der Schleim, welcher um das Thier seyn soll, wird stinkend und zerfließt. B. Zusammengesetzte.

Amoen. Acad. 1. p. 96. tab. 4. fig. XVI.

## 15. Die Seeananas. Madrepora ananas.

Es sind dieses mehrentheils kleine halbkugelförmige Corallenmassen, die man in der Größe der Nüsse bis zu einer Faust theils von gelber theils weisser Farbe auf Klippen, und an den Fuß anderer Corallen angewachsen findet, aber auf ihrem Umfange eine Menge rauher Sterne haben, die nur etwas kleiner als an der vorigen Art sind, und nicht gar zu regelmäßig stehen, auch selbst untereinander (wie wir mit Exemplaren darthun können,) nicht recht übereinstimmen. Inzwischen entstehen diese Sterne aus soviel nebeneinander liegenden Aesten, die wie umgekehrte Kegel gegeneinander liegen, und an ihrer Verbindung eine Nath auf der Oberfläche machen. Die Sterne sind erhaben, und führen einen eingedruckten Mittelpunct. Schneidet man diese Masse in die Quere durch, so ist sie weiß und mit sechseckigen Flecken bezeichnet, in deren Mitte ein weisser Ring stehet, welcher ringsherum Strahlen abgiebet. An einem Exemplar stehen sie viel dichter aneinander, als am andern, je nachdem die Aeste, oder Kegel, die aus dem Mittelpunct steigen, dick sind. Der Aufenthalt ist im mexicanischen Meerbusen, und diejenigen, die am gothländischen Strande ausgeworfen werden, gehören auch hieher, wiewohl ihre Sterne durch die Wellen fast verloschen sind. 15. Seeananas. Ananas.

Knorr. Delic. Tab. A. IV. fig. 2.
A. VI. fig. 1. auf den Boden.

Amoen. acad. 1. p. 92. t. 4. f. VIII. 2, IX.

16. Das

B. Zuſammengeſetzte.

## 16. Das Doppelcorall. Maerepora polygama.

16. Doppelcorall. Polygama.

Es hatte der Ritter eine Perlenmuttermuſchel aus den Indien erhalten, welche er mit einer Corallenrinde überzogen fand, die weiß, und zwey Zoll dick war. Die Oberfläche dieſer Rinde war dicht mit zwölfſtrahligen kleinen Sternchen beſetzt, zwiſchen welchen aber hin und wieder große ſtrahlige Sterne ſaſſen, die wohl einen kleinen Finger dick waren und hervorragten. Der Mittelpunct war durchbohret, und hatte eine daumenbreite ovale Oefnung, unter welcher ſich eine glatte Röhre etwa wie ein Federkiel hineinſenkte, ohne daß irgend ein Beweiß oder Schaale von einer Lepade anzutreffen wäre, die auch durch die kleine Oefnung nicht hätte heraus kommen können. Hieraus ſchließt nun der Ritter, daß es eine Vereinigung zweyer Corallarten ſey; allein wir haben verſchiedene Sterncoralle in großen Maſſen, worinne wir das nämliche finden. Wir halten es für eine Durchbohrung eines gewiſſen weiſſen Seeinſects, da hernach die gemachte weiche Oefnung wieder durch den Polypenſchlamm zum Theil überzogen wird. Indem ſich nun dieſer Schleim oder Saft in und über die weite Oefnung ergießt, und nach Art der vergetirenden Kraft in viel längere Strahlen dehnet, und nothwendig dehnen muß, ſo müſſen natürlicher Weiſe ſolche groſſe Sterne hin und wieder zwiſchen den kleinen entſtehen. Offenbar wenigſtens kommen an unſern Exemplaren die Strahlen dieſer großen Sterne aus den Strahlen der kleinern, und machen aus den vielen im Umfange der Oefnung ſtehenden kleinen Sternchen, eine weit größere Menge Strahlen für die großen Sterne. Wenn nun der Fabricant dieſer Strahlen ein Polypus oder Thier ſeyn ſoll, ſo muß daſſelbe

selbe auch die Geschicklichkeit haben, sich nach Befinden der Umstände zu metamorphosiren. Nehmen wir aber diesen Polypum für einen organisirten vegetirenden Saft an, so gehet diese Ergiessung der ausgeflossenen Sterne nach den Grundsätzen einer mineralischen sowohl, als pflanzenartigen Vegetation von statten. B. Zusammengesetzte.

## 17. Die Sandcoralle. Madrepora arenaria.

Der Herr Brander fand an der algierischen Küste eine ocherfärbige Corallenmasse, ohne inwendige Figuren, die aber auf der Oberfläche mit grossen, kaum erhabenen und fast nicht zu erkennenden Sternen besetzt war, deren Strahlen durch das Vergrößerungsglas betrachtet, aus lauter Sandkörnern zu bestehen schienen. Diese Sterne waren zuweilen warzenartig etwas erhaben. 17. Sandcoralle. Arenaria.

## 18. Der Weitstern. Madrepora interstincta.

Diese Art ist ein runder, fester, höckeriger Stein, auf dessen Oberfläche weit von einander kleine runde Sternchen, wie Löcher eingedruckt stehen, deren Boden strahlig ist. Die Oberfläche zwischen den Stern zeiget nichts als Puncte, die unter dem Vergrößerungsglase ausgehöhlt erscheinen. 18. Weitstern. Interstincta.

## 19. Der Sternstein. Madrepora astroites.

Man findet in den americanischen Gewässern auf den Klippen große Klumpen von dieser Art, mehrentheils rund oder länglichrund, und wie eine halbe Kugel gewölbet, auf der Oberfläche sowohl schneeweiß als gelb. Diese Massen sind schwer, 19. Sternstein Astroides.

B. Zusammengesetzte.

schwer, und bestehen aus nichts als Röhrchen, die inwendig geblättert, und gleichsam mit Kammern versehen sind, auswendig aber einen vielstrahligen Stern auf der Spitze bilden, der einen vertieften Mittelpunct hat, aus welchem sich die Sternstrahlen in die Höhe begeben, und über den Rand hinüber werfen. Diese Röhrchen stammen aus den ersten und mittlern her, vermehren sich nach und nach, und breiten sich allenthalben zur Oberfläche aus, so daß die ganze halbkugelrunde Oberfläche nichts als Ausgänge solcher Röhrchen, mithin auch nichts anders als Sternchen sind, die so dicht beysammen stehen, daß sie ineinander fliessen, und eine durch die andere verdrenget, oft eine längliche und mehrstrahlige Figur annehmen, wo sie aber Platz haben, desto geräumlicher und größer ausfallen. Dem Anfühlen nach ist die Oberfläche eben, unter dem Vergrößerungsglase aber sind alle Blätter zackig. Wenn man diese Massen von oben bis unten spaltet, zeiget sich, daß die Röhrchen eben sowohl mit Blätterchen untereinander verbunden sind, als es blätterige Kammern innerhalb denselben giebet. Steckt nun in jedem Röhrchen ein Corallenpolype, der Lage auf Lage bauet, wer macht alsdenn die Ringe und Blätterchen die auswendig an jeder Röhre sitzen, und die eine an die andere bindet? Wer sich einen Begriff von dieser innern Gestalt machen will, der spalte ein Stück Eichen- oder Buchenholz. Die der Länge nach streichende Fasern sind die Röhrchen, und die zur Seite laufende aderige Quersubstanz sind die Blätterchen. Eben diese Art Corall überziehet auch Felsen, Muscheln, ja Ziegel und Holz, und die Sternart ist die nämliche als am Steinschwamm No. 13. Wie können doch diese Thierchen so artig eins werden, ob sie eine Fläche, oder eine Halbkugel, oder einen Schwamm bauen wollen? Wir

Wir besitzen etliche dieser Massen von einer Faust groß, bis zu einem Schuh im Durchmesser, etliche sind ganz flach und machen Schaale über Schaale, andere sind sehr erhaben gewölbet, und acht Zoll hoch. Einige haben größere andere kleinere Sternchen. Bey einigen stehen die Sterne etwas von einander, bey andern hat fast ein Stern vor den andern keinen Platz; denn diese Verschiedenheiten gehören doch wohl alle hieher, und wer diese Massen versteinert findet, der hat den Sternstein. Wenn nun die Sterne etwas entfernt stehen, und jeder Stern ein eigener Polype ist. Wer gießt alsdann den Zwischenraum voller Corallenmasse? B. Zusammengesetzte.

Knorr. Delic. Tab. A. X. fig. 4.

## 20. Der Hochstern. Madrepora acropora.

Die Sterne ragen hervor und sind gekerbet. Die Masse bildet sich wie eine Halbkugel, deren Oberfläche mit erhabenen Ringen dicht aneinander besetzet ist, in welchen hernach die Sterne oder Blätterstrahlen etwas niedriger fallen. Vielleicht gehöret folgende Figur hieher. 20. Hochstern. Acropora.

Knorr. Delic. Tab. A. IV. fig 4.

## 21. Der Hohlstern. Madrepora cavernosa.

Aehnliche Massen, die aus Westindien kommen, haben tief eingesenkte zwölfblätterige Sterne, welche kelchmäßige Höhlungen machen, am Rande aber strahlig bleiben, und sich durch eine erhabene Nath von einander unterscheiden. Die Sterne haben die Größe oder Dicke eines Federkiels, und kommen auch versteinert vor. Sie ist des Pallas 188ste Art. 21. Hohlstern. Cavernosa.

Knorr. Delic. Tab. A. IV. fig. 3.

22. Punctstern. Punctata.

## 22. Der Punctstern. Madrepora punctata.

In dem europäischen Ocean zeigen sich auch runde, mürbe und weisse Massen, welche dichte mit Sternchen besetzt sind, deren jeder aus zehn Puncten zusammen gesetzt ist.

C. Vereinigte.

## C. Coralle mit zusammen gesetzten ganzen Körpern, die sich miteinander vereiniget haben.

## 23. Die Kelchcoralle. Madrepora calycularis.

23. Kelchcoralle. Calycularis.

Bisher sahen wir die Coralle, die sich aus einem Stern zu vielen fortpflanzten; hier scheinen nun solche zu folgen, welche zwar nicht auseinander entstehen, aber sich doch miteinander zu einer Masse vereinigen. Wir zweifeln aber an der Richtigkeit dieser Eintheilung, und auch der Ritter hat sie in seinem Text nicht bemerket.

Der Herr Boddaert nennet diese Art gestempeld Sterrekoraal. Es kann aber dieses nicht mehr bedeuten als eingedruckt Sterncorall. Da nun aber Herr Pallas solches als eine Masse beschreibet, dessen Röhrchen kegelartig sind, und becherförmige Sterne haben, so wollen wir es Kelchcorall nennen. Die Strahlen sind deutliche Blätter, die Röhren so dick wie ein Federkiel, die Zwischenräume bestehen aus einem schwammigen Gewebe. Die Farbe ist braun, oder aschgrau. Der Mittelpunct der Sterne ist gleichsam wurmstichig ausgefressen. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

T. XXI. fig. 4.

Hieher wird nun vom Herrn Houttuin auch diejenige Masse gerechnet, die wir Tab. XXI. fig. 4. abge-

abgebildet finden, und die bey den Holländern den Namen Sonnenstein führet, weil die Sternchen sich gleichsam wie Sonnen zeigen, und einen mürben löcherigen Mittelpunct haben. Doch wie Herr Gourtuin auch selber zweifelt, ob sie wohl hieher gehöre, so halten wir es für eine Art von der Madrepora cavernosa No. 21. C. Vereinigte.

## 24. Die Knotencoralle. Madrepora truncata.

Gegenwärtige Art macht einen Bündel kräuselartiger Gelenke aus, die mehr Junge als Strahlen hervorbringen, welche am Rande vereinigt sind. Die Sterne aber sind abgestutzt, und haben eine cylindrische Höhlung. Die besagten kräusel- oder kegelartigen Gelenke sind etwas runzelig, übereinander geschlichtet, und so breit als hoch, so daß die Höhlung einen schönen Stern macht, der aus dem Rande wieder junge Kegel abgiebet, die sodann desgleichen thun, wodurch die Massen ansehnlich groß werden. Diese Art wird am Gothländischen Strand ausgeworfen, und Herr Pallas rechnet sie zur obigen Madrepora Turbinata No. 6. wohin er auch des Rumpfs Anthophyllum Saxeum will gezählet wissen. 24. Knotencoralle. Truncata.

Linn. Amoen. acad. 1. p. 93. t. 4. f. X. 3.

## 25. Die Stielcoralle. Madrepora stellaris.

Eine andere Art, die gleichfalls am gothländischen Strande gefunden wird, bestehet aus lauter Stielen, die Fingers dick, und eine Handfläche lang sind. Sie stehen wie ein Bündel beysammen, und sind nur mit dem Rande aneinander befestiget, da inzwischen die Jungen aus ihrem Mittelpuncte hervor wachsen. Die Gelenke sind 25. Stielcoralle. Stellaris.

C Vereinigte. einen Zoll lang. Die Sterne machen einen Becher, sind oben breit, unten dünn, und haben einen etwas breitern Fuß, der den untern Becher wieder deckt.

Linn. Amon. acad. 1. p. 94. t. 4. fig. XI. 4.

## 26. Die Cylindercoralle. Madrepora organum.

26. Cylindercoralle Organum. Diese Coralle bestehet aus lauter gleichweitigen, von einander abgesondert stehenden glatten Röhren, die so dick sind wie Rockenstroh. Diese werden durch gleichweitige Mittelwände aneinander gehalten, durch welche diese Röhrchen gleichsam hingesteckt sind, so jedoch, daß die Mittelwände sich etwas herabbiegen, und mit Sternstrichen gestrahlt sind. Die Röhren hingegen haben oben keine Sternchen, sind aber am Rande eingekerbet. Man findet diese Art auch am Ufer des baltischen Meeres ausgeworfen.

Linn. Amoen. 1. p. 96. t. 4. f. VI. 1.

## 27. Der Orgelstein. Madrepora musicalis.

27. Orgelstein. Musicalis. Der Herr Boddaert nennet diese Coralle Pans-Fluit, oder die Flöthe des Pan. Wir bleiben mit Herrn Houttuin bey dem Namen Orgelsteine. Es ist ein zusammengesetztes Sterncorall, wo sich viel einzelne eckige Röhrchen zu einem Bündel vereinigen, und oben auf der gemeinschaftlichen Rinde mit ihren Sternen hervorstechen. Diese Röhren haben die Dicke eines Schilfrohrs, oder eines dünnen Fingers. Die Sterne bestehen aus sechs, selten aber mehrern Blättern, zwischen selbigen liegen aber jedesmahl noch drey kleinere niedrigere Blätter inne, davon das mittlere das größte und erhabenste ist, jedoch dieser Umstand

trift

trift nicht in allen Exemplaren ein. Wir haben ſolche Orgelſteine die vier und zwanzig vollkommene Blätter haben, und im Umfange auch vier und zwanzigeckig ſind. Sie wachſen in ſehr großen Klumpen. Herr Pallas ſchreibet ihnen die indianiſche See zum Vaterlande zu. Die unſrige iſt aus Curacao, und nach des Ritters Berichte trift man ſie auch an der irrländiſchen Küſte an. C. Vereinigte.

Hieher rechnet der Herr Houttuin auch das Exemplar, welches Tab. XXI. fig. 5. abgebildet, und aus den ſpaniſchen Weſtindien gebürtig iſt. Die Röhrchen ſind an ſelbigen mit Querblätterchen aneinander befeſtiget. Kaum aber würden wir das Stück hieher ordnen, wenn nicht die hin und wieder zuſammengehäuften Querblätterchen der Linneiſchen Beſchreibung ein Genüge leiſteten, und der Ritter oft verſchiedene abweichende Exemplare unter eine Art zuſammen faßte. Wir haben weiter nichts zu erinnern, als daß die milchigweiſſen feſten Röhren in unſerm zwey Fäuſte großen Exemplar fingersdick ſind. T. XXI. fig. 5.

## 28. Der Binſencorall. Madrepora caeſpitoſa.

Es iſt nicht zu läugnen, daß die Herren Naturforſcher die Naturgeſchichte ſelber erſchweren, da ſie nicht bey einerley Benennung bleiben, und nicht nur andere Namen nehmen, ſondern ſie auch ſogar auf die Gegenſtände vertauſchen. So nennet nun der Ritter dieſe Art Caeſpitoſa, welche von dem Pallas Flexuoſa genennet war, und den Namen Flexuoſa gibt nun der Ritter der folgenden Art. Eben ſo gieng es oben mit Madrepora labyrinthiformis und maeandrites No. 10. und 11. welches beym Pallas juſt umgekehrt iſt. Kommen nun unrichtige, oder zweydeutige, oder 28. Binſencorall. Caeſpitoſa.

C. Vereinigte.

wohl gar zweyerley Figuren hinzu, so weiß man gar nicht mehr, was die Schriftsteller wollen.

Daß diese vom Ritter Caespitosa genennet wird, kommt daher, weil die Röhren binsenartig stark, und wegen der innern Sternfigur hohl sind; und daß sie beym Pallas Flexuosa heißt, geschichet wegen ihrer gebogenen Gestalt. Es ist nämlich gegenwärtiges Binsencorall ein Bündel von runden, etwas ästigen, gestreiften, oben gestirnten, und dicht beysammenstehenden Röhren, deren Sternchen sich mit dem Mittelpunct etwas senken. Die Masse der Röhrchen ist steinig weiß, und wächst oft zu sehr großen Klumpen, deren Herkunft aus dem mittelländischen Meere ist, und vom Imperati Porus matronalis genennet wurde. Warum aber diese Art bey den Holländern, oder wenigstens beym Houttuin Turfsteen, das ist, Torfstein, heißt, sehen wir gar nicht ein.

Pallas Lyst der Plantdieren, Tab. 9. fig. 5.

Knorr. Delic. Tab. VII. fig. 2.

## 29. Der Bogencorall. Madrepora flexuosa.

29. Bogencorall. Flexuosa.

Diese Art wird am Strande des baltbischen Meeres ausgeworfen. Sie bestehet abermahls in einem Bündel dicht aneinander stehender aber ganz gebogener Röhrchen, die cylinderförmig, rauh, und mit erhabenen Sternen an ihren Enden besetzet sind. Der Herr Boddaert verweiset diese Art in seinem Anhange zum übersetzten Pallas, zu des Pallas Madrepora flexuosa. (Siehe seine pag. 617.) Allein er irret sich, wie aus obiger Anmerkung No. 28. erhellet, und diese Irrungen gehen beym Herrn Boddaert fast eben so oft vor, als Pallas und Linneus ihre Benennungen gegen einander verwechseln und austauschen. Denn wer

einen

einen gewissen Namen, den andere Schriftsteller für irgend einen Gegenstand in der Naturgeschichte gebraucht haben, beym Linneus findet, der kann mehrentheils glauben, daß der Ritter alsdann ganz was anderes darunter verstehet, als die Schriftsteller gemeinet haben. Dieses ist des Ritters Gewohnheit fast in allen Fächern, und giebt allenthalben bey denen, die diesen Umstand nicht beobachten, zur größten Verwirrung Anlaß, wenn man sich nicht bey jedem Gegenstand eine halbe Stunde hinsetzen will, den Unterschied durch Vergleichung aller Schriftsteller und aller Figuren zu finden, und wie glücklich wäre man, wenn man ihn alsdann nur noch allezeit finden könnte. C. Vereinigte.

Linn. Amoen. acad. 1. p. 96. t. 4. f. XXIII. 5.

## 30. Die Gewürznägelcoralle. Madrepora fasciicularis.

Diese Corallenmassen bestehen aus einer Menge einfachstehenden glatten Röhren, in der Dicke eines Federkiels, einen halben, und längstens einen ganzen Zoll hoch, die alle oben einen schönen deutlichen Stern haben, durchgängig gleich hoch stehen, und oft eine ganze kugelige oder sonst andere Corallenmasse ganz dichte besetzen, eben als ob sie als Seulchen darauf gekittet wären, wie solches aus der Abbildung Tab. XXII. fig. 1. ganz deutlich erhellet. Zuweilen findet man Massen, worauf sich nur die ersten Ansätze dieser Sternröhrchen zeigen, die kaum etliche Linien hoch sind. Rumpf aber will sie fingerslang, und auch Massen mit dicht aneinander geschlichteten, aber nur einen Zoll langen Röhrchen gesehen haben, so doch, daß selten mehr als sechs solcher Röhrchen dicht aneinander stünden. Der Herr Pallas nennet diese Art Madrepora Caryophyllites No. 183. 30. Gewürznägelcoralle. Fasciicularis. Tab. XXII. fig. 1.

C. Vereinigte. Welche Benennungen ursprünglich vom **Rumpf** herstammen, der das äſtige sogenannte **Cadixcorall** (siehe unten No. 35.) also nannte. Es ist aber nicht bekannt, ob sich diese Art, die wir hier beschreiben, auch in Aeste bilde. Der Boden ist eine steinige weisse höckerige Rinde, die sich über allerhand andere Körper hinziehet, aus dieser Rinde erheben sich diese Gewürznägeleincoralle haufenweise. Sie sind unten etwas schmäler als oben, öfters auch etwas in den Seiten gedruckt, auswendig mit schwachen Furchen besetzt, oben mit einem ein wenig eingedruckten Stern versehen, dessen Blätterchen eins ums andere größer und höher sind. So wie nun die Massen, worauf diese Röhrchen sitzen, weiß sind, so sind auch die Röhrchen schön weiß, doch findet man auch braunrothe, denn das in obiger Figur abgebildete Stück hat bräunlich rostfärbige Köcherchen auf einem gelblichweissen Grunde. Von dem Thiere meldet **Rumpf** nichts anders, als daß diese Massen mit einem Schleim umgeben sind, wie die andern See- oder Corallenschwämme. Der Aufenthalt ist in dem **ostindianischen Meer**. Der Herr **Pallas** rechnet aus dem **Knorrischen** Deliciis Tab. A. IV. fig. 4. hieher, allein so viel wir selbiges Stück kennen, so ist es des **Ritters** Madrep. acropora. Siehe oben No. 20.

## 31. Der Höckercorall. Madrepora porites.

31. Höckercorall. Porites. Es bestehet diese Art in fingersdicken etwas gebogenen und oben in zwey Stumpfen abgetheilten, zusammenstehenden Massen, welche über und über mit einer weissen, aber mehrentheils rostfärbigen Rinde überzogen sind, in welcher ein Sternchen dichte an dem andern stehet. Diese Aeste werden ungefehr mit ein Paar Nebenzweigen

eine

eine Hand lang, und da die Stumpfen oben etwas getheilet sind, so zeigen sich von oben nichts als Knoten oder Höcker. Die Sternchen sind nur mit geschärftem Gesichte zu sehen, und machen durch ihre feine etwas zackige Blätterchen, die Aeste bey dem Anfühlen rauh. C. Vereinigte.

Da es nun aber Verschiedenheiten giebt, so ist erst zu merken, eine zarte weisse Art, mit eingedruckten niedlichen Sternchen, und freyen knotigen Aesten. Diese siehet aus, als ob sie mit durchbrochenen Spitzen überzogen wäre. Die innere Masse ist hart. Sie kommt aus Ostindien. Nebenarten.

Knorr Delic. Tab. A 1. fig. 3.

Eine dickere mit wollenartiger rauhen Oberfläche, weiß, stumpfästig, mit schwammiger Steinmasse, und überall mit Sternchen besetzt, kommt aus beyden Indien.

Seba III. Tab. 109. f. 11.

Endlich eine daumensdicke, langästige, mit gespaltenen knotigen Enden, und einer braunen Sternrinde, die rauh ist, überzogen. Sie kommt aus den Antillen.

Wenn nun diese letztere Art noch kurz und klein ist, so entstehet folgende Nebenart bey den Holländern.

## * Der Ingwercorall, oder des Pallas Madrepora digitata.

Denn die Stücken, die oft auf großen Flächen hundertweise an- und ineinander stehen, sehen wie abgestumpfte krumme Finger oder Ingwerwurzeln aus, sind auswendig gelblich rostfärbig, voller Sternchen, und auf dem Bruche mürbe, wie schlechter weisser Brodzucker. Das Vaterland ist America. Ingwercorall. Digitata.

C. Vereinigte.

## 32. Die Hirschgeweihcoralle. Madrepora damicornis.

32. Hirschgeweihcoralle. Damicornis.

Sie ist der vorigen Art ziemlich nahe verwandt, und wird vom Herrn Boddaert Elandshoorn, vom Herrn Houttuin aber Herts-Hoornkoraal genennet. Man findet sie auf vielfache Art ästig, deren Aestchen wieder gezackt oder mit verdünnten Aesten versehen ist. Oefters sind sie einen Schuh hoch, und einem Hirschgeweihe sehr ähnlich. Die Masse ist fest, an den Spitzen öfters etwas zuckerartig mürbe, weiß, und über und über mit Sternchen besetzt. Der Herr Pallas giebt dreyerley Verschiedenheiten an, als Fingerdickes mit warzigen Aestchen; Gesträuchähnliches und niedriges mit warzigen Aestchen; Gabelförmiges dünnes mit spitzigen Zacken. Die Sternchen sind längliche Pori, die einigermassen ausgehöhlet sind, und feine Sternblätter haben. Zwischen den Löchern stehen feine scharfe Spitzchen auf der Oberfläche.

Da nun diese Art mehr durch die Gestalt, als durch den eigentlichen Bau, von der vorigen Art verschieden ist, so wird sie durch obige Benennung abgesondert. Allein man irret sich, wenn man glauben wollte, daß dieser Hirschgeweihe ähnliche, oder gesträuchartige Bau nichts als ein steincoralischer Bau wäre. Denn wir können mit verschiedenen Exemplaren darthun, daß eine Gorgonia, oder Horncoralle, in den mehresten zum Grunde liegt, welche oft von der Steincoralle fingersdick überzogen wird, und so eine frey hirschgeweihähnliche Gestalt im Ganzen bekommt; ja wir besitzen dicke zerbrochene Steincoralle, wo die Horncoralle aus dem Mittelpuncte hervorraget. Wenn nun der Ueberzug und deren Pori und Sternchen, mit andern Massen übereinkommt, so darf man eben

eben deswegen keine neue Art von der äuſſerlichen Geſtalt herleiten, denn ſonſt könnte man von einer wohl zwanzig Arten machen. Einen Beweiß von dergleichen Horncorall, ſo mit einer Millepore überzogen iſt, davon ſich aber das mehreſte herunter gebröckelt hat, iſt in Knorr. Delic. Tab. A. VI. fig. 3. zu ſehen, woſelbſt ein dicker ſteiniger Ueberzug die Horncoralle deckt; und eben ſo ſetzen ſich auch Madreporen, Schwammgewächſe und Alcyonien oft an Hornpflänzchen an, und gewinnen alſo eine baum- und ſtaudenförmige Geſtalt. C. Vereinigte.

## 33. Der Dorncorall. Madrepora muricata.

Unter dieſer Art verſtehet man ſchöne Corallenmaſſen, deren unzählige Sternchen in verlängerten feinen runden Köcherchen die Oberfläche decken. Dieſe Köcherchen werden von ein zu vier Linien lang, und ſetzen ſich zuweilen aneinander, oder wachſen auseinander, wie ein Traubenbuſch, welches alsdenn Kornährencorall; holländiſch Koorn-Air-Koraal genennet wird. Zuweilen nimmt die ganze Maſſe die Geſtalt eines zierlichen Baums mit geraden weiten fingerdicken Aeſten, oder eines zierlichen Strauchs mit feineren Aeſten in der Dicke der Schwanenkiele, oder auch die Geſtalt groſſer breiter, mehrentheils, von der Wurzel an gerechnet, horizontal liegender Lappen und Blätter an. In dem vorigen Falle können ſie nur zuweilen den Boddaertiſchen Namen Hartshoornkoraal führen, aber im letzten Falle gar nicht, daher wir die Köcherchen mit Dornen vergleichen, und es überhaupt Dorncorall nennen. Diejenigen, die äſtig wachſen, haben die Eigenſchaft, daß wenn die Aeſte einander zu nahe kommen, ſolche aneinander gekittet werden, und ſich vielfältig miteinander verbinden. Man hat davon 33. Dorncorall. Muricata.

Maſſen

C. Vereinigte. Massen von zwey bis drey Schuh hoch. Einen anderthalbschuhigen, vielästigen, unvergleichlich schönen Baum, daran die untern Aeste einen Finger dick, die obern aber wie ein Federkiel sind, desgleichen eine dreyschuhige Masse von übereinander gekitteten Aesten, und endlich große Lappen wie ein Frauenzimmerfecher auf einer Wurzel, und fast halb trichterförmig, oder wie ein Ausschnitt eines Trichters gebogen, und kleinere voller Kornähren, die wieder aus der Fläche herausgewachsen sind, besitzen wir in unserer Sammlung; und sie belehren uns je länger je mehr, daß die äusserliche Gestalt ein anderes Seegewächse zum Grunde haben müsse, widrigen Falls sie alle entweder baumförmig oder lapenförmig seyn würden.

In dem Meere sind diese Gewächse mit einer Gallert umgeben, daher die gelbliche Farbe an den mehresten Corallengewächsen zu entstehen scheinet, doch gebleicht, werden sie auch schneeweiß, oder bleyfärbigblau. Wenn nun besagte Gallert die zusammen geflossenen hundert tausend Polypen seyn soll, wie kommen denn diese Thierchen auseinander, wie bauen sie jedes Köcherchen in ihrer Ruhe, und wer macht den äussern Theil der Köcherchen so zart und fast unsichtbar fein gestreift und stachelich? Wir wissen zwar wie solches die Naturforscher auslegen, aber wir sind auch mit ihrer Auslegung nichts weniger als zufrieden.

Knorr. Delic. Tab. A. II. fig. 1. 2.

## 34. Der Kohlstrunk. Madrepora fastigiata.

34. Kohlstrunk. Fastigiata. Herr Boddaert nennet des Herrn Pallas Madrepora fastigiata Seerose. Wir behalten die Hourtuinische Benennung Koolstruik. Es ist nämlich eine in die Höhe fast zu einem Schuh hoch

Hoch hinansteigende Coralle, die mit einem dicken Stamme anfängt, auswendig nur stachelich rauh, oder auch blätterig gestreift ist, und sich weiter in die Höhe in zwey, drey, oder auch wohl mehr Aeste zertheilet. Dieser Stamm und Aeste haben auswendig keinen Stern, sondern bestehen selbst aus einem einzigen Stern, der den ganzen Stamm macht; da aber, wo sich der inwendige Stern in zweye theilet, steigen zwey Aeste in die Höhe, und oben auf der Spitze eines jeden Astes zeiget sich dann ein einfacher blätteriger großer Stern, der mit dem Aste gleichen Umfang hat. Hievon nun giebt es Verschiedenheiten; etliche haben an ihren Sternblättern keine Zacken, der Stern senkt sich hohl hinein, und ist nebst den Aesten rund, diese sind die **Kohlstrünke**. Andere haben breitere Aeste, deren Stern sich oben etwas eckig ergießt, und diese heissen **Seerosen**; wiederum andere sind oben an den Aesten sehr breit, und machen einen sehr tiefen becherförmigen gebogenen Stern mit starkgezackten Blättern, diese heissen **Endiviencorall**, und endlich giebt es noch eine Art, die einen sehr kurzen nur einen Zoll hohen, aber zuweilen vier Finger dicken Stiel hat, auf dessen Oberfläche ein einziger sehr großer Stern, mit sehr vielen starken hochgezackten Blättern stehet, zwischen welchen wieder niedrige und kürzere Blätter stehen, die den Mittelpunct nicht erreichen. Diese wird **Seenelke** genennet. Sie kommen aus beyden **Indien**, doch am meisten aus den großen und kleinen **Antillen**. Also wären dann erst vorzüglich zu merken

C. Vereinigte.

a) Das

### a) Das Endiviencorall. Madrepora anguloſa. (Pallas.)

Endiviencorall. Anguloſa. Tab. XXII. fig. 3.

Es kommt der Faſtigiata am nächſten. (Siehe Tab. XXII. fig. 3.) hat aber gezackte Blätter, und iſt aſchgrau weiß.

### b) Die Seenelke. Madrepora lacera. (Pallas.)

Seenelke. Lacera. Tab. XXII. fig. 2.

Sie macht nur einen ſchönen ſchwammartigen großen Stern mit gezackten ſägeförmigen Blättern, davon ſich Tab. XXII. fig. 2. eine ſchöne Abbildung zeiget.

Knorr. Delic. Tab. A. VIII. fig. 5.

Dieſe Art ſteiget vermuthlich höher, theilet ſich in zwey oder drey Aeſte, und giebt alsdann den Seeamaranth ab, der bey den Alten Amaranthus ſaxeus hieß.

Knorr. Delic. Tab. A. III. fig. 1.

## 35. Die Cadixcoralle. Madrepora ramea.

35. Cadixcoralle. Ramea.

Man hat ſie, da ſie in der Meerenge von Gibraltar und an der klippigen ſpaniſchen Küſte wächſt, von Cadix nach Holland gebracht, daher iſt ihr dieſe Benennung geblieben, ob ſie gleich auch im mittelländiſchen Meere und in der Oſtſee gefunden wird.

Inzwiſchen führet ſie auch den Namen Gewürznägelcorall, weil die Sterne ſich an den kurzen Aeſtchen, die zur Seite an den Hauptäſten ſtehen, eben ſo bilden wie jenes Gewürznägelcorall, das wir No. 30. ſchon beſchrieben, und mit einer Abbildung begleitet haben.

Man

Man findet hievon große Stücke wohl drey Schuh lang und unten Arms dicke, der Hauptstamm zertheilet sich in einer Höhe von drey Zoll, in zwey auch drey Aeste, und diese geben in der Länge von sechs Zoll wohl wieder einen oder zwey Seitenäste ab, die etliche Zoll hinauf laufen, bis endlich die Spitzen ungefehr einen daumendick bleiben. Die Stämme sind rund, auf der ganzen Oberfläche mit zarten Strichen, die zuweilen Bogen und Wirbel machen, gefurcht, auswendig rostfärbig braun, (es sey denn daß sie verwittert, gebleicht oder abgescheuert wären,) auf dem Bruch aber grau weiß, etwas porös, aber unvergleichlich hart, fest und schwer. Was die Sterne betrift, so liegen dieselben mit ungezackten Blättern, in zwey bis drey Linien hohe Köcher einigermassen eingedruckt. Diese Köcher haben oben einen gleichsam abgenagten Rand, und stehen willkührlich einen Zoll, auch nur einen halben Zoll, mehrentheils aber nur an einer oder höchstens zwey Seiten der Aeste sparsam voneinander, so daß sich an einem sehr großen drey Schuh langen Stück kaum hundert gestirnte Köcher zeigen. Die Dicke der Köcher ist wie ein Gänse oder Schwanenkiel. Im Meer haben sie eine schleimige Rinde und in den Sternen liegt ein gallertartiges Wesen. Kleinere werden in der Nordsee gefunden, und Herr Pallas fand an den Steinchen bey Jersey dergleichen Köcher sitzen. Wir zweifeln aber gar sehr, ob aus dergleichen je eine solche ästige Cadicoralle entstehen würde. Die Abbildung dieser schönen Corallenart ist Tab. XXIII. fig. 1. zu sehen. Auf dieser Corrlle setzen sich gerne Sertularien und Corallinen an.

C. Vereinigte.

Tab. XXIII. fig. 1.

C. Vereinigte.

## 36. Die Achtaugencoralle. Madrepora oculata.

36. Achtaugencorall. Oculata.

Diese Madrepore wächst auf einem Stiele, ist röhrenartig, glatt, verschieden, wie ein Wurzelstück knotig und gebogen, etwas schief gestreift, in und aneinander verwachsen, und mit zweyfachen eingedruckten Sternen versehen. Sie ist eigentlich das officinelle weisse ächte Corall, welches zu verschiedenen zusammengesetzten Arzeneyen als ein Ingredienz gebraucht wird, und ehedem nur allein aus Ostindien gebracht wurde, wiewohl man auch ähnliche im mittelländischen Meere, in der Nordsee, und in etlichen americanischen Gewässern findet. Das Bestandwesen ist wie der härteste weisse Marmor, auswendig, gleich einem Wurzelstück, knotig oder warzig verwachsen und glatt, nur bricht in den höckerigen oder warzigen Erhöhungen eine runde vertiefte Oefnung, etwas dicker als eine Stricknadel oder wie ein Rabenfederkiel, in welchem man einen blätterigen Stern erblickt, der die Masse inwendig durchbohrt, und zum Theil hohl macht. Um Amboina herum wächst es dicke, und etwa nur eine Hand hoch, an den bandaischen Inseln aber bildet es sich zu einem Bäumchen, das etwas platt, aber wie Rumpf angiebt, wohl zwey bis drey Schuh hoch werden soll. Wenn es aus der See kommt, ist es schön glänzend und glatt, jedoch an den obern Spitzen mit einem Schleim umgeben, wächst nicht häufig, und nur auf den härtesten Felsen.

Knorr. Delic. Tab. A. I. fig. 2.

C. Vereinigte.

## 37. Die Jungferncoralle. Madrepora virginea.

37. Jungfern-coralle. Virginea.

Dieſe Art gränzet in Geſtalt und Beſchaffenheit nahe an der vorigen, nur iſt es ſchöner, weiſſer, dünner, und macht niedliche Bäumchen, wie aus der Abbildung Tab. XXIII. fig. 2. zu erſehen iſt; daher es denn auch obige ſchöne Namen erhalten hat, und im holländiſchen Maagdekoraal genennet wird. Es kommt aus dem mittelländiſchen Meere, und von der americaniſchen Küſte. Der weſentliche Unterſchied aber von der vorigen Art beſtehet darinne, daß es mit geraden gabelförmigen Zweigen wächſt, inwendig nicht hohl iſt, und hervorragende Sternchen von nämlicher Größe hat, die gleichſam eins ums andere an den Aeſten hervorbrechen. Jedoch findet man auch Maſſen, die der vorigen faſt gleich, und eben ſo durcheinander verwachſen ſind; und auf ſolche Exemplare zielet vermuthlich die Beſchreibung des Herrn Pallas. Daß es aber ſelten ſo dick als ein Finger, und nicht über eine Spanne lang werde, ſolches beſtättigen unſere Exemplare nicht. Daß auch an den größern Exemplaren die Sterne größer ſeyn ſollten, haben wir gleichfalls nicht wahrgenommen, ſondern fanden ſie da nicht größer als in den kleinſten. Dieſes erwehnen wir eben nicht, um den Herrn Pallas zu widerſprechen, ſondern deuten nur damit ſoviel an, daß wir ſolche Exemplare, von welchen dieſer gelehrte Schriftſteller ſolches behauptet, nie geſehen haben.

Tab. XXIII. fig. 2.

Knoſpencoralle.

Bey dieſer Gelegenheit erwehnet der Herr Houttuin auch eines ſehr ſchönen weiſſen Coralls, welches aus Oſtindien kommt, und Tab. XXIII. fig. 3. abgebildet iſt. Er nennet daſſelbe Dopjeskoraal. Es hat eine regelmäßige Baumgeſtalt, und ſiehet von weiten wie ein blühender Aſt aus,

Tab. XXIII. fig. 3.

C. Vereinigte.

denn die Sternchen ragen in umgekehrten Becherchen weit aus dem Aste hervor, daher die holländische Benennung ihren Ursprung hat, und durch Knospencorall übersetzt werden müßte.

Rosencorall.

Tab. XXIII. fig. 4.

Auch giebt es noch ein vor nicht langer Zeit aus St. Domingo nach Frankreich, und von da nach Holland überbrachtes niedliches Corall dieser Art, welches von Herrn Pallas Rosencorall (Madrepora rosea, No. 165. oder 181.) genennet wird, und davon eine Abbildung Tab. XXIII. fig. 4. zu sehen ist. Man hat sie bis dahin nur noch in kleinen Stauden, etwa einer Handbreit hoch von schöner gelblicher Farbe gesehen, deren Sprossen eine niedliche Rosenfarbe haben, davon diejenigen, die an der Spitze offen sind, eine geblätterte Sternfigur zeigen, und eben solche Sternchen nimmt man auch an den Aesten, ohne hervorragenden Knospen gewahr.

## 38. Die Blumencoralle. Madrepora prolifera.

38. Blumencoralle. Prolifera.

In dem norwegischen Ocean findet man eine weisse harte und dem ächten Augencorall nicht unähnliche Corallenmasse, welche wie ein dickes Strickgewebe durcheinander gezogen, und mit den Aesten wunderbar verwachsen ist, aber dieses voraus hat, daß an den Enden große Sterne befindlich sind, die am Rande wieder junge Sterne machen. Die Gestalt kommt sehr viel mit Knorr. Delic. Tab. A. VII. fig. 2. überein, doch ist selbige ein Madrepora cespitosa No. 28.

Die Sterne sind an der gegenwärtigen Corallenart so groß wie ein Groschen, senken sich trichterförmig in die Spitze des Stammes hinein, bestehen etwa in acht großen Blättern, zwischen welchen

chen sich jedesmahl drey kleinere befinden, deren mittleres wiederum am größten ist. Diese Blätter biegen sich über den Rand herum, und machen eine niedliche offene Blume, dadurch aber entstehen am Rande oft wiederum kleine Sterne, aus welchen nach und nach wieder Aeste hervor kommen: so daß man in der Zergliederung der Aeste noch Spuren des überwachsenen Sterns findet. Die Aeste wachsen sonst gabelförmig, weil aber der breite Rand der Sterne oft aneinander stößt, so veranlasset dieses wieder ein ineinanderwachsen der Aeste. Es kommt in großen Klumpen vor, und befindet sich zuweilen bey den Materialisten unter dem officinellen Corall. C. Vereinigte.

## 39. Der Seetrichter. Madrepora infundibuliformis.

39. Seetrichter. Infundibuliformis.

Dieses rare Seegewächse steigt aus einem kurzen dicken Stamm, als ein sehr weiter Trichter in die Höhe, der auswendig etwas gestreift, am Rande gefalten, und inwendig eins ums andere mit sternförmigen hervorragenden Oefnungen besetzt ist, so wie etwa die lappigen Blätter der Dorncoralle. Siehe oben No. 33. Das Seltsamste aber ist, daß zuweilen in diesem Trichter ein anderer kleiner steckt, als ob es ein Junges in der Mutter wäre. Es kommt diese Coralle aus Ostindien, und hat unserer Vermuthung nach einen Trichterschwamm zum Grunde, der mit der steinigen Corallenmasse überzogen ist. Sie werden über einen Schuh weit und hoch.

Elephantenohr. Foliosa.

Hieher könnte nun auch wohl des Herrn Pallas * Elephantenohr, oder Madrepora foliosa. gerechnet werden, welches sich als ein Haufen et-

C. Vereinigte.

was zusammengerollter Blätter zeiget, die in einer Bechergestalt beysammen stehen, und entweder auf einem Fuße ruhen, oder flach über einem Felsen ausgebreitet liegen, da man sie denn Elephantenohr nennet. Die Oberfläche ist rauh, und mit kleinen, zuweilen auf scharfen warzigen Erhöhungen gesetzten Sternchen gezieret, alle aber scheinen sie uns von der No. 33. beschriebenen Dorncoralle die blätterigen Unterarten zu seyn.

# 338. Geſchlecht. Punctcoralle.

## Lithophyta: Millepora.

Imperatus gab die Benennung Millepora dem Gewürznägelcorall, (No. 30. des vorigen Geſchlechts,) weil daſelbſt ſehr viele Sterncoralle beyſammen ſitzen. Der Ritter hingegen eignet dieſen Namen auf eine ſchickliche Art demjenigen Corall zu, welches zwar unzählig viel kleine Poren oder Löcher hat, aber keine Sternchen, ſoviel man wenigſtens ſehen kann, führet, und dieſes veranlaſſet uns denn, ſolche mit dem Namen Punctcoralle zu belegen, da ſie das Anſehen haben, als ob ſie mit einer Stecknadelſpitze über und über geſtochen, getupft, oder punctirt wären. Geſchl. Benennung.

Das Thier, welches nach der Meinung der neuern Naturforſcher dieſe Coralle bauet, und bewohnet, iſt eine Hydra oder Polypenart, davon hernach im 349. Geſchlecht ſoll gehandelt werden. Die Corallenmaſſe iſt auf der Oberfläche mit einer Menge runder trichterförmiger Puncte beſetzt, die oft ſo klein ſind, daß man ſie kaum mit einem Vergrößerungsglaſe ſehen kann. Man kann daraus einen Schluß auf die Kleinheit der Polypen machen, und um ſo größer wird die Verwunderung ſteigen, wenn man ſowohl die Maſſe als den Bau dieſer Coralle einer thieriſchen Handlung, und keiner Vegetation zuſchreibet. Doch wir wollen nur die Arten, deren der Ritter in dieſem Geſchlecht vierzehn zählet, beſchreiben; ſie laufen von den Geſchl. Kennzeichen.

Madreporen mit ihren Nummern in einer Folge durch.

## 40. Der Zuckercorall. Millepora alcicornis.

40. Zuckercorall. Alcicornis.

Mit diesem Namen belegt man ein Punctcorall, das einer mit Zucker überstreuten Masse ähnlich siehet, der Ritter giebt es als ästig, platt und gerade an, mit dem Zusatz, daß die Oberfläche mit zerstreuten verloschenen Löcherchen durchbohret sey. Es soll über einen Schuh hoch wachsen, weiß, platt, gedruckt, in der Breite gedehnet seyn, und eben so stumpf ausgehen. Das Bestandwesen ist bruchig, als ob die Masse von Gyps gemacht wäre, und die Pori sind kaum zu erkennen. Da inzwischen diese Pori gleichsam als Röhrchen in die Masse hinein gehen, so hat es Herr Boddaert, jedoch unsers Dünkens sehr uneigen, Pfeifencorall genennet, weil wenigstens Her Pallas eine nahe Verwandschaft dieser Coralle mit dem Röhrencorall zu finden glaubet, auch überhaupt die Eintheilung zwischen Stein- und Thierpflanzen nicht leiden kann, sondern alles samt und sonders Thierpflanzen nennet.

Wenn also die Frage ist, wie dieses Corall entstehe? so scheinet in der That nichts anders, als Lage um Lage sich zu überdecken, welches auf dem Bruche an verschiedenen übereinander liegenden Ringen wahrzunehmen ist, und dadurch bekommt es die Dicke, die, nach Beschaffenheit der Umstände wohl Massen, welche sehr dichte, und bis zu einen Schuh dick sind, hervorbringt. Es ist dann zweytens auch die Masse nicht allenthalben gleich dicke, oder gleich flach, sondern setzet sich oft warzig- und knoten- oder ästweise an, als ob bey verdickter Masse einiger Trieb zur Vegetation verhanden wäre. Ferner ist diese Masse in dem Wasser gleich-

sam

sam schwammig, mit Feuchtigkeit durchdrungen, und bekommt erst ausser demselben die rechte Härte in der Luft; und endlich scheinet das Anhangen dieser Masse an andern Körpern vieles zur Bildung der verschiedenen Gestalten, worinne sie zu erscheinen pfleget, mit beyzutragen.

So ereignet es sich dann mannichmal, daß rothe Brocken Felsen klumpenweise damit überzogen sind. Andere Körper, als Ziegel, Pfähle, Flaschen, ja auch Conchylien sind oft dicke damit besetzt, wie solches letztere unter andern aus der Abbildung Tab. XXIV. fig. 1. erhellet, da sich diese Masse an eine Kräuselschnecke knotig angesetzt, und sie ganz umzogen hat. Eben so erhielten wir einmahl eine dergleichen große mit Punctcorall bewachsene Lappenschnecke aus Curacao, welche mitten auf ihrem Gewinde einen wilden zackigen, oder baumförmigen Ast stehen hatte. Ja es giebt eine Menge (*) Wurmröhren, (**) Horncoralle, Seefächer und andere größere und feinere Meergewächse, die mit dieser Punctcoralle gänzlich überdeckt sind, und die Grundlage der besondern Gewächse dieser Coralle zu seyn scheinen, wie solches an allen solchen Exemplaren erweißlich ist, in welchen man auf dem Bruch noch das andere Seegewächse stecken siehet. Hieher gehöret Tab. XXIV. fig. 1.

Knorr. Delic. Tab. A. X. fig. 2. (*)
A. VI. fig. 3. (**)

Nach diesen verschiedenen Anlagen, unterstützt durch gewisse Vegetationstriebe, und bestimmt durch die einwohnenden sogenannten Polypen, erhalten dann diese Massen mehrbestimmte Gestalten, und sind sowohl von blaßgelber als weisser Farbe, die nach Beschaffenheit ihrer Veränderung auch verschiedene Namen bekommen. Zum Exempel:

Neben-arten.

a) Ein Elendshornartiges Punctcorallengewächse, als die von dem Ritter hieher gerechnete Hauptart. Dieſe Coralle ſteiget auf einer gemachten Fläche mit etlichen daumensdicken Stielen zuerſt etwa einen Zoll hoch, verbreitet ſich ſodann je mehr und mehr, und ſteiget in etwas gebogenen oft vier bis fünf Zoll breiten Blättern, gegen anderthalbe Schuh hoch, ſo daß es ein lauter Gebüſche von gefaltenen Blättern zu ſeyn ſcheinet, die alle ſenkrecht nebeneinander und hintereinander ſtehen, und wenn man mit dem Finger dagegen ſchnellet, einen Klang von ſich geben. Von dieſer Art beſitzen wir vielblätterige Maſſen, die über einen Schuh hoch, breit, und tief ſind, deren Blätter oben alle einen verdünnten, und niedlich ausgeſchweiften Rand haben. Von Curacao.

Knorr. Delic. Tab. A. XI. fig. 4.

b) Rennthiercorall. Man kann dieſe Benennung füglich aus zweyerley Urſachen gebrauchen: denn dieſe Millepore erſcheinet in einer dünnäſtigen weitauseinander ſtehenden wilden und unbeſtimmten Geſtalt der Zinken, wie etwa die Hörner oder Geweihe der Rennthiere, oder auch in Geſtalt des Rennthiermooß. Davon beſitzen wir ein vier Zoll breites und ſechs Zoll hohes Stück mit zwey bis drey federkielsdicken, gebogenen und mit Nebenzweigen verſehenen Aeſten. Von Curacao.

c) Durchbrochenes Blatcorall. Dieſes ſind Blätter, etwa einen kleinen Bogen Papier breit und hoch, zwey Meſſerrücken dick, flach, mit einander verwachſenen plattgedruckten Aeſten, ſo daß die ganze Fläche mit großen Löchern von allerhand Figuren zierlich durchbrochen zu ſeyn ſcheinet. Dergleichen beſitzen wir ein ſchönes Stück, das ein Quartblatt von einem Imperialbogen allenthalben in Größe übertrift, und dergleichen zwey hinter-

hintereinander gewachſene durchbrochene Blätter zeiget. Von Curacao. Nebenarten.

Knorr. Delic. Tab. A. II. fig. 3.

d) Fingerförmiges Blatcorall. Dieſe Gattung kommt in der erſten Anlage der obigen Lit. a) gleich, indem es ſich von unten auf mit breiten Blättern bildet, die aber keinen ſchmalen, ſondern breiten Fuß haben. Der vornehmſte Unterſchied aber beſtehet darinne, daß, da an jener Art der obere Rand ſcharf wie eine Schneide, und gebogen iſt, hier an dieſer der obere Rand aller Blätter in ſehr vielen gerade, und ſenkrecht neben einander in einer Reihe ſtehenden fingerförmigen Zinken zur Länge von einen halben- bis drey Zoll, ausgehet, welches dann das Anſehen vieler nebeneinander ausgeſtreckten Finger hat. Hievon beſitzen wir eine Maſſe, die gegen acht Zoll breit und vier Zoll tief iſt, und aus verſchiedenen ſolchen hintereinander ſtehenden gefingerten Blättern beſtehet. Aus Curacao.

e) Baumförmiges Punctcorall. Es ſteigt aus einer dünnen Wurzel in die Höhe, bekommt viele Aeſte, die ſich untereinander verwachſen, ringsherum Nebenzweige abgeben, die wiederum mit krummen fingerförmigen Hacken beſetzt ſind. Hievon beſitzen wir ein Stück das einen Schuh hoch iſt, und davon die Krone acht bis zehen Zoll in der Breite hält. Aus Curacao.

f) Die Zucker- oder candirte Millepore. Dieſes ſind endlich die Ueberzüge, über andere Flächen, davon wir oben ſchon geſagt haben.

g) Das blaue Punctcorall. Millepora coerulea. Es hat im Bau einige Aehnlichkeit mit obiger erſten Art, iſt aber auf dem Bruche ganz blau, dergleichen wir auch in kleinen Stücken

von Curacao bekamen. Dieser Umstand aber der blauen Farbe schien uns nur zufällig zu seyn, denn wir fanden auch Stücke dabey, die nur zum Theil blau, zum Theil aber gelblichweiß waren. Inzwischen macht Herr Pallas No. 158. eine besondere Art daraus, weil die Pori inwendig gestreift seyn sollen.

Alle diese Verschiedenheiten haben nun noch so viele Abweichungen, und mancherley Gestalten unter sich, daß man sich verwundern muß; indem sich hier das Willkührliche mit dem Regelmäßigen zu verbinden scheinet. Inzwischen sind sie alle auf der Oberfläche fein punctiret, und zwar auf folgende Art: Zuerst stehen auf unbestimmten Entfernungen allenthalben größere Puncte, die man mit blossen Augen gut sehen kann; um jeden solchen Punct gesellen sich vier, fünf bis sechs Puncte im Kreiß, die kleiner sind, und wo man schon scharf sehen muß, um sie auseinander zu erkennen; der übrige Zwischenraum aber stehet voll mit unzähligen viel kleineren Puncten, wozu man ein gutes Vergrößerungsglas braucht, um sie zu erblicken. Endlich aber haben wir auch genug Massen gesehen, wo gar nichts regelmäßiges, auch gar keine Puncte, als etliche wenige hin und wieder, zu sehen waren, wo hingegen sich auch andere Massen zeigten, die gleich einem Schwamm mannichfaltig durchlöchert, und überhaupt porös erschieuen. Wer nun alles dieses der Wirkung undenklich feiner Polypen zuschreibet, der behauptet einen viel unwahrscheinlichern Satz, als der eine theils pflanzenartige, theils mineralische Vegetation, nebst einer Art der Incrustation annimmt.

## 41. Die rauhe Punctcoralle. Madrepora aspera.

Diese Millepore des Gualthieri bestehet aus dicht beysammenstehenden fingerförmigen Aesten, die aber warzig rauh sind, indem die hervortretenden Pori an der untern Seite gespalten sind. Man findet diese Art in dem mittelländischen und im nordischen Meere. 41. Rauhe Punctcoralle. Aspera.

## 42. Die punctirte Kräuselcoralle. Millepora solida.

An dem gothländischen Strande wird eine Art Millepore ausgeworfen, deren Pori inwendig in ihrer Höhlung ein Zwergfell haben, auch unterscheiden sie sich von den Poris anderer Punctcoralle darinne, daß dieselben gleichsam eckig sind, und dicht aneinander stehen. Die ganze Masse hat eine kräuselartig in die Höhe steigende Gestalt. 42. Punctirte Kräuselcoralle. Solida.

## 43. Die Cellenmillepore. Millepora truncata.

Diese Corallenart, die man in den Tiefen des mittelländischen Meeres antrift, ist gabelförmig ästig, mit eckig gebogenen, gerade abgestutzten und weitschichtig voneinander stehenden Zweigen von grauweisser Farbe, ob es sich gleich, frisch aufgefischet, röthlich zeiget; hat ohngefehr die Höhe von acht Zoll, und zeiget sich auch wohl in verwirrten Klumpen vieler durcheinander steckenden Aeste. Es siehet auswendig glatt, marmorartig und hart aus, ob es gleich wegen des porösen Wesens sehr mürbe ist, man muß aber die Puncte mit einem Vergrößerungsglase suchen, und da zeiget sich denn, daß es lauter urnenmäßige Cellen sind 43. Cellenmillepore. Truncata.

sind, in deren jeder, nach Donati Bericht, ein Thierchen oder Polypus befindlich ist. Die Pori selbst sind mit einem Deckel zugedeckt. Der darinnen wohnende Polypus hebt den Deckel mit zwey Armen auf, und streckt ein becherförmiges Maul hervor, ziehet solches wieder in die Röhre hinein, und verschließt den Deckel wieder. Die Aeste werden höchstens so dick als ein Federkiel, sind aber mehrentheils nur halb so dick, und steigen auf Steinen oder Conchylien etwa acht Zoll hoch. In des Pallas seiner Beschreibung No. 153. finden wir, daß man auch Trümmer von solchem Corall in der Nordsee gefunden habe.

## 44. Die gedruckte Millepore. Millepora compressa.

44. Gedruckte Millepore. Compressa.

Hieran gränzet zunächst diejenige Art, welche wir Tab. XXIV. fig. 2. abgebildet finden. Sie ist ästig, gabelförmig, platt gedruckt, mit hervorragenden Poris, welche die Oberfläche rauh machen, besetzt, von braungelber Farbe, und wird in dem mittelländischen Meere gefunden.

## 45. Die Mooßmillepore. Millepora lichenoides.

45. Mooßmillepore. Lichenoides.

Das sogenannte Lichen Coralloides, oder Corallenmoos, welches sehr bekannt ist, und im Kräuterreiche vorkommt, hat die Benennung zu dieser Millepore veranlasset, indem sie mit nichts bessern könnte verglichen werden. Sie wächst nämlich auf einem Stiele, kriecht so zweyfach gabelförmig fort, und hat an der einen Seite der Aeste hervorragende Löcherchen, welche die Aeste gleichsam als gekerbet darstellen. Uebrigens ist es sehr dicht mit Aesten besetzt, und an denselben

selben etwas gedruckt. Die Größe dieses niedlichen Seegewächses ist etwa einen Finger lang, und verhältnismäßig wie ein Fecher ausgebreitet. Das Bestandwesen ist weiß, brüchig und der Länge nach inwendig porös. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere, wie auch in der Nordsee bey Island.

Ellis Corall. Tab. XXXV. fig. B. b.

* Hieher gehöret auch des Herrn Pallas Millepora pinnata No. 151. oder Flossenmillepora, welches der Herr Boddaert gevleugeld Pyp-Coraal nennet, indem die Pori an der einen Seite in querstehenden Dreyecken wie Flügel herausragen. Es wird nur einen Zoll hoch, hat weit auseinander stehende Aeste, die weit klaffen. Nach des Marsigli Bericht ist es aschgrau, oder auch grünlich. Flossenmillepore.

Boddaerts Pallas Tab. VIII. fig. 2.

## 46. Die gestreifte Coralle. Millepora lineata.

Die Aestchen dieser Millepore, welche auch gabelförmig wächst, sind nicht gedruckt, sondern rund, und hat eine schöne rothe Farbe, die aber nach des Herrn Pallas Bericht, gelblich wird. Die Pori stehen sehr dicht, und alle reihenweise, daher es den Beynamen gestreifte Coralle erhält. Es wird wohl drey Zoll hoch, und wächst gerne auf andern Seegewächsen. 46. Gestreifte Coralle. Lineata

* Da wir aber hier von der rothen Farbe reden, so müssen wir auch des Herrn Pallas rothe Millepore, Millepora miniacea, gedenken. Es wächst nur einige Linien hoch, ist einigermassen ästig, und hat eingedruckte Puncte. Der kurze Stamm ist dick, aus selbigem treten Aestchen hervor, Rothe Millepore.

vor, die verhältnismäßig dünner werden. Da es nun sehr klein ist, so zeiget es sich oft nur als einen hochrothen rauhen Tropfen, oder wie ein Wärzchen. Man findet es aber sehr häufig an andern Corallen, es mögen Stein- oder Horncoralle seyn, besonders aber sind die americanischen Seegewächse voll davon, wie wir denn solche besitzen, da der ganze Fuß mit dieser Millepore überzogen ist. Desgleichen zeiget es sich auf allerhand erstorbenen Conchylien.

## 47. Die Bandcoralle. Millepora fascialis.

47. Bandcoralle. Fascialis.

Sie wird holländisch Lintkoraal genennet, und von Herrn Pallas unter die Eschara No. 9. oder Seegrind und Corallenrinde; holländisch Hoornwier, gezählet. Es ist ein dünnblätteriges, oder länglich schieferiges, an beyden Seiten punctirtes, auf mancherley Art gefaltenes und gekräuseltes Gewächse, welches auf der Oberfläche der Steine und anderer Coralle fortschleicht, und sie wie ein Band überziehet. Das Bestandwesen ist hart, steinig, inwendig weiß, auswendig grau, die Pori treten mit einer würfelartigen Erhöhung hervor, und klaffen am obern Theile des Würfels mit einem kleinen Mündchen. Es giebt auch zusammengeballte Massen wo es durcheinander wächst, und in Absicht des schieferigen Wesens trift man Verschiedenheiten an. Der Aufenthalt ist fast in allen Weltmeeren auf allerhand Arten der Seegewächse.

Ellis Tab. XXX. fig. A. a. b.

Ceylonische Bandcoralle.

* Eine der Verschiedenheiten wird von dem Herrn Pallas unter dem Namen Eschara ceilanica No. 10. zu einer besondern Art gemacht. Es macht dieselbe breite aneinander gewachsene häutige Lappen, die sehr dünn, zerbrechlich, und der Länge nach

nach mit reihenweise stehenden Cellen oder Puncten besetzt ist. Diese Reihen sind gedoppelt, die Puncte erscheinen oval, und haben oben einen zirkelrunden Mund mit einem Raude. Man findet es an der Insel Ceylon, theils allein in Ballen, theils auf andern Seegewächsen.

## 48. Die Netzcoralle. Millepora reticulata.

48. Netzcoralle. Reticulata.

Unter dieser Benennung verstehet man ein dünnschaliges flachliegendes, durch viele schmale Aestchen in und aneinander verwachsenes, niedergedrucktes Seegewächse, welches an der obern Seite viele hervorragende Poros hat, und sich dadurch rauh zeiget, unten aber glatt ist. Es verdienet die Benennung der Netzcoralle mit Recht, da die Aestchen wie ein Netz übers Creutz, und in die Quere zusammen hangen. In der Mitte zeiget sich gemeiniglich ein großes Loch, wodurch man einen Finger stecken kann, um welches das Netz in der Rundung herum wächst, und fast die Gestalt einer zerrissenen Filetmanchette annimmt, so wie die Abbildung Tab. XXIV. fig. 3. vorstellet. Tab. XXIV. fig. 3.

Gittercoralle.

* Wir können hier auch nicht vorbeygehen, wie von dem Herrn Pallas einer gewissen Art unter dem Namen Millepora clathrata, oder Gittercoralle gedacht werde, welches mit gabelförmigen Adern netz- oder gitterartig verwachsen ist. Es hat einen harten steinigen Mittelpunct, ist weiß und steinig, mit flachen Aesten, an der einen Seite mit reihenweise stehenden Poris besetzt, und gleichsam sägeförmig gezähnelt. Die Abbildung Tab. XXIV. fig. 4. giebt übrigens den besten Begrif davon. Das Vaterland ist Indien. Tab. XXIV. fig. 4.

Laubcoralle.

* Hieher endlich liesse sich auch noch des Herrn Basters Eschara Frondipora, oder Laubcoralle,

ralle, die vom Herrn Pallas unter dem Namen Eſchara cruſtulenta angeführet wird, ziehen. Man findet ſie im Seeland im ſalzigen Waſſer in zuſammengewachſenen Kneulen, davon die platte Seite an einem Gegenſtande feſtſitzet, die andere aber frey im Waſſer, zweigartig durcheinander gewebet, wächſet.

## 49. Die Spitzencoralle. Madrepora celluloſa.

49. Spitzencoralle. Celluloſa.

Tab. XXIV. fig. 5.

Eine der niedlichſten Milleporen iſt gewiß die Spitzencoralle oder Neptunusmanchette aus dem adriatiſchen Meere, davon Tab. XXIV. fig. 5. eine Abbildung erſcheinet. Es iſt nicht dicker als ſtark Papier, blätterig gebogen, und gekräuſelt gewachſen, von röthlicher oder gelblicher Farbe, mit länglichen Löcherchen ganz durchbrochen, immer trichterförmig gebogen, und auf verſchiedene Art durcheinander gewachſen. Die Löcherchen ſtehen eins ums andere, und einigermaſſen reihenweiſe dichte beyſammen. Zwiſchen dieſen Löcherchen iſt dennoch die Oberfläche mit faſt unſichtbaren Poris durchſtochen, welche die Röhrchen ſeyn ſollen, worinne die Polypen wohnen. Und könnten denn dieſe Polypen wohl viel größer als große ſogenannte Infuſionsthierchen ſeyn? In der See giebt es ſchöne über einen halben Schuh hohe dergleichen Trichter oder Manchetten, aber wegen ihrer zarten Structur und groſſen Zerbrechlichkeit findet man in den Cabinetten kaum zwey bis drey Zoll große Stücke, und es ſind alsdenn noch ſeltene Erſcheinungen, unter welchen man doch auch einige Verſchiedenheiten wahrnimmt.

Ellis Coralle Tab. XXV. fig. D. d.
Knorr. Delic. Tab. A. III. fig. 3.

50. Die

## 50. Die Dratcoralle. Millepora reticulum.

Auf den Conchylien und Muschelschalen des mittelländischen Meeres findet man zuweilen ein netz- oder gitterartiges Gewebe von kalchartigen Haarfäden, fast wie ein übersponnenes Spinnengewebe liegen, und dieses ist die nämliche Art, welche der Ritter hieher rechnet, wiewohl er bezeuget, daran keine Poros oder Puncte wahrgenommen zu haben. Der Herr Houttuin nennet es Lobkoraal, weil es so besonders fein ist. 50. Dratcoralle. Reticulum.

## 51. Der Steinschwamm. Millepora spongites.

Diese Masse bestehet in einem festen steinigen Wesen, etwa einen Schuh lang, mit Aesten, die kaum einen Finger dick, gabelförmig oder eckig besetzt, von weisser Farbe, und mit dicht aneinander liegenden, wie Ziegel übereinander geschobenen, lanzetartigen, und kielförmig erhöheten Schuppen bedeckt sind. Die Aeste sind an den Spitzen durchgängig netzartig, nach Art der Schwämme, miteinander vereinigt, und bricht man sie ab, so zeigen sich die Pori der Länge nach, so wie in den Pflanzen, nach deren Art es zu wachsen scheinet, auswendig aber hat es weder Sternchen noch sichtbare Poros, sondern ist wie ein steinerner Schwamm gebildet. (Wie kommt denn dieses Product hieher?) 51. Steinschwamm. Spongites.

## 52. Die Ledercoralle. Millepora coriacea.

Dieses rindenartige, halbkugelförmige, fast horizontalliegende Seegewächse, hat nur seltene Poros an der untern Seite. Es ist weiß und gleichsam kreidenartig, liegt als eine Decke mit 52. Ledercoralle. Coriacea.

vielen Kammern über andern Seegewächsen, so daß es viele Aehnlichkeit mit einer Incrustation vom Tartaro oder Weinstein hat, dergleichen sich auch wohl am Cap der guten Hofnung mit mancherley Farben, als angewachsene Schwämmchen zeiget, welches der Herr Pallas unter dem Namen Millepora agariciformis No. 162. vorstellet.

## 53. Die Kalchcoralle. Millepora polymorpha.

53. Kalchcoralle. Polymorpha

Endlich findet man noch corallenartige Rinden, Ueberzüge, Massen und ästige Producte in verschiedenen Meeren, und an den Küsten, woran es durch die See angespühlet wird, welche in verschiedenen Gestalten und Brocken erscheinen, ein sehr dichtes und schön corallenartiges Bestandwesen haben, aber im geringsten keine Poros zu erkennen geben, so wie davon Tab. XXIV. fig. 6. eine Abbildung von einem solchen ästigen Produkt erscheinet.

XXIV. fig. 6.

In Norwegen brennet man von diesem Auswurf des Meeres einen Kalch. In Engelland dünget man die Felder damit, und zuweilen kommt es auch unter dem weissen Corall in den Officinen vor. In den americanischen Gewässern ist es häufig, und bildet sich daselbst zu warzenartigen, ja auch einigermassen ästigen und etwas baumförmigen Gewächsen. Niemand findet Poros darinne, als nur der Herr Ellis. Denn wo wäre sonst Platz für seine Polypen gewesen?

Ellis Tab. XXVII. fig. C.

Und der Herr Pallas hilft ihm durch, wenn er meinet: es müßte doch wohl bey der ersten Entstehung dieser Stücke, ein thierischer Bau zum Grunde liegen.

Belobter Herr Pallas rechnet hieher auch eine tophartige, aus kalchigen Theilchen bestehende, aber wie eine Thonart aussehende grünlich graue Incrustation, welche von der See bey dem Dorfe Kakanje ausgeworfen wird; worüber in Holland selbst viele mit einiger Anzüglichkeit verknüpfte Streitigkeiten geführet worden, da man einerseits solches als ein animalisch Product, anderseits aber für eine thonartige Incrustation des in selbiger See befindlichen Schilfs, und zwar beyde verschiedene Meinungen aus chinesischen Versuchen erklärte; bey welchen jedoch die Erklärung des Herrn Pallas den meisten Glauben findet, daß es nämlich eine kalchartige Materie sey. Daß aber hier an keinen thierischen Bau, auch nur im Geringsten zu denken sey, ist unsere besondere Meinung, aus dem Grunde, weil wir überhaupt von der Corallen Entstehung bis dahin eine ganz andere Meinung hegen, als Herr Ellis, Linneus, Pallas, Houttuin und alle die dem Herrn Ellis folgen.

Und wenn auch gleich der Herr Houttuin zum Beschluß seiner Milleporen, und besonders der Kalchmilleporen, schreibet, daß ein thierischer Ursprung bey Körpern, die sich in so vielerley Gestalten zeigen, weit wahrscheinlicher sey, als ein pflanzenartiger oder incrustationähnlicher; so macht dieses uns doch nicht irre, weil wir eben die mannichfaltigen Gestalten einerley Massen weit eher aus einer mineralischen und pflanzenartigen Vegetation, als aus einem thierischen Bau zu erklären wissen, folglich die Wahrscheinlichkeit, bey fernern und fortdauernden Untersuchungen der Naturforscher, wohl einmahl auf unsere Seite fallen mögte.

# 339. Geschlecht. Cellencoralle.

## Lithophyta: Cellepora.

Geschl. Benennung.

Die Benennung Cellepora hat lediglich daher ihren Ursprung, weil die in dieser Corallenart vorgefundenen Pori weder stern- noch röhrenförmig sind, sondern aus gewissen Höhlen bestehen, daher wir es Cellencorall nennen, wofür die Holländer das Wort Celleporen gebrauchen. Es enthält mehrentheils Arten, die aus den sogenannten Meerrinden, oder Seegrind, (Eschara) ausgemustert sind.

Geschl. Kennzeichen.

Die Kennzeichen dieses Geschlechts bestehen also lediglich darinne, daß der Bewohner ein Hydra, oder Polype (siehe unten das 349. Geschl.) seyn soll, und daß die Coralle mit krugartigen, oder cellenförmigen Löchern besetzt ist, die einigermassen häutig sind. Es zählet der Ritter folgende sechs Arten in durchlaufenden Numern hieher.

### 54. Das Sandcorall. Cellepora ramulosa.

54. Sandcorall. Ramulosa.

In der Nordsee zeiget sich bey Norwegen ein sehr mürbes, brüchiges, vielästiggewachsenes, und gleichsam aus Sandkörnern zusammen gekütetes Corall, welches, wenn man es mit dem Vergrößerungsglase betrachtet, lauter cylindrische Poros zeiget, und diese Art wird durch obige Benennung angedeutet.

55. Der

## 55. Der Schwammſtein. Cellepora ſpongites.

55. Schwammſtein. Spongites.

Wir haben oben No. 51. eine Millepora ſpongites betrachtet, welche wir Steinſchwamm genennet haben, um ſie von dem Schwammcorall No. 8. zu unterſcheiden, wir wollen alſo jetzo nur das Wort umſetzen, und dieſe Cellepore den Schwammſtein nennen, da ſie auch beym Beßler in ſeinem Muſeo Tab. 28. den nämlichen Namen führet.

Es ſcheinet die Maſſe aus vielen gebogenen, gefaltenen, und übereinander gelegten häutigen Geſchieben zu beſtehen, welche, um Steine, Corallengewächſe, auch andere Gegenſtände, eine blätterige Rinde machen, auch wohl in ſich ſelbſt klumpenweiſe zuſammengeballet ſind. Die Cellen ſtehen an dieſer Art reihenweiſe, und haben gerandete Oefnungen, ſo daß doch übrigens die Geſtalt einem ſteinigen Schwamm ähnlich iſt.

Was die Cellen betrift, ſo erſcheinen ſie, nach des Herrn Pallas Angabe No. 11. als viereckige ovale mit glänzenden und geſtreiften Oberflächen, die ſiebartig durchlöchert und mit einer gerandeten Mündung nach der einen Seite zu verſehen ſind. Das Beſtandweſen iſt mürbe, grauweiß und ſaffranfärbig. Die weiſſen helmförmigen Bläschen, die man über der Mündung dieſer Cellen antrift, hält der Herr Pallas für Eyerneſter der inwohnenden Polypen. Der Aufenthalt iſt in dem mittelländiſchen und americaniſchen Meere. Es kommt auch in den Officinen unter den Namen Lapis ſpongiae, als ein grießtreibend Mittel vor, und unter den verſteinerten Maſſen zeiget es ſich oft.

## 56. Die Bimsencoralle. Cellepora pumicosa.

56. Bimsencoralle. Pumicosa.

Tab. XXIV. fig. 7.

Eine gewisse gabelförmig getheilte, etwas zusammengedruckte, in die Höhe gerichtete rauhe Coralle, wovon Tab. XXIV. fig. 7. eine Abbildung erscheinet, wird unter obiger Benennung verstanden, und von Herrn Houttuin in Nachfolge des Herrn Boddaerts, Puimsteen genennet, indem es einen Bimsenstein sehr ähnlich siehet. Die Masse aber bestehet aus vielen Cellen, die nach aussen zu mit einer Mündung klaffen, und unter jeder Celle mit einer steinigen Spitze gewafnet sind, wodurch es sehr rauh beym Anfühlen ist. Es wächset in Knoten, Klumpen, oder auch ästigen Gestalten, theils frey, theils an andern Corallen, theils aber überziehet es auch nur andere Körper.

Was die Polypen betrift, die in besagten Cellen wohnen sollen, davon spricht der Herr Jussieu also: In einem Pocal mit Seewasser schien die ganze Masse von lauter Armen oder Köpfchen der Polypen zu wimmeln, welche jede mit 16. Hörnern an den Köpfchen versehen waren. Bey der mindesten Bewegung zogen sie sich alle in ihre Cellen zurück. Nach einer nächtlichen Ruhe aber kamen sie wieder zum Vorschein, waren dem Augenmaas nach eine Linie lang, und ein Achtel einer Linie dick. Ihre Körper waren länglichkegelförmig, mit einem feinen durchsichtigen Häutchen umgeben, durch welches man einen Canal bemerken konnte, der oben mit dem Mündchen Gemeinschaft hatte, und mit einer minder durchsichtigen Materie angefüllet war, daher er diesen Canal für den Magen hielt. Da das Seewasser in die Fäulnis übergieng, verliesen alle Polypen ihre Röhrchen, und fielen ohne Bewegung ausgedehnet auf den Boden des Glases nieder. Wollten wir diese Beobachtungen des Herrn

Jussieu

Jussien mit unsern Gedanken und Anmerkungen begleiten, so möchte es uns hier zu weitläuftig fallen; wir versparen also unsere einzelnen Beantwortungen, bis zu seiner Zeit.

Ellis Corall. Tab. XXVII. fig. F.
Tab. XXX. fig. D.

## 57. Die Warzencoralle. Cellepora verrucosa.

57. Warzencoralle. Verrucosa.

Sie hat runde eyförmige Cellen mit einer fast dreyeckigen Mündung. Diese Cellen schlagen sich wie ein Ring um feine Seegewächse, dergleichen unter andern die vielfärbigen caapschen Seekäumchen sind, wiewohl der Ritter zweifelt, ob des Herrn Pallas Eschara annularis No. 13. wohl hieher könne gerechnet werden, die sich eben nur an besagten caapschen Seegewächse zeiget. Uebrigens aber sind die Mündungen so klein, daß man ein gutes Vergrößerungsglas dazu braucht, sie zu erkennen. Der Aufenthalt ist an feinen Seegewächsen des mittelländischen Meeres.

## 58. Die Haarcelle. Cellepora ciliata.

58. Haarcelle. Ciliata.

Diese Art ist des Herrn Pallas Eschara ciliata No. 6. Sie bestehet in einer steinigen Rinde mit erhabenrunden Cellen, welche an der Mündung mit sieben Härchen oder Zähnchen besetzt sind. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meer, in allen corallenreichen Gegenden, wie auch an der Küste Engellands, und in America an andern Seegewächsen. Die Rinden sind weiß, die Cellen halb durchsichtig glatt, und erhaben. Die bogenförmigen Bläschen hält Herr Pallas gleichfalls für Eyernester der Polypen, und uns wundert, daß dieser gelehrte Naturforscher nicht eher auf

Luftbläschen verfällt: allein es muß alles herbey, was nur die Polypenlehre und den thierischen Bau der Coralle einigermassen begünstigen kann.

## 59. Die Glascoralle. Cellepora hyalina.

59. Glascoralle. Hyalina.

An der untern Seite der oben No. 52. beschriebenen Ledercoralle kommt diese Cellepore öfters vor, sie bestehet aus lauter kugelförmigen durchsichtigen Cellen, welche dicht aneinander stehen, und den Mund selten am Wirbel, mehrentheils aber schief und kaum gerandet haben. Das Ansehen muß also fast wie das Ansehen des bekannten Eißkrauts seyn.

# V. Ordnung.

## Thierpflanzen.

## Vermes Zoophyta.

Das Wort Zoophyton, welches aus zwey griechischen Wörtern zusammen gesetzt ist, und eine belebte Pflanze, oder Thierpflanze heißt, stammet nicht von der Erfindung der neuern Naturforscher her; sondern wurde schon von den ältern Schriftstellern gebraucht: indem sie schon die Seeschwämme und Alcyonien für etwas thierisches ansahen. Aldrovandus erkläret es durch Plantanimes und Plantanimalia, wohin er solche Geschöpfe wollte gerechnet wissen, von welchen man nicht wüßte, was sie eigentlich wären, indem man sie weder vor Pflanzen noch vor Thiere halten könnte, als: die Seenessel, Seeblasen, Seelungen; welche aber oben in der zweyten Ordnung unter dem Namen Molluſca schon sind abgehandelt worden. Mit mehrerem Rechte also bedienen sich die neuern Naturforscher dieser Benennung, um dadurch eine Ordnung der Geschöpfe anzudeuten, welche sie nach ihren neuesten Entdeckungen, selbst vor halb Thier und halb Pflanze halten. Benennung der Ordnung.

Dieses erhellet aus des Ritters von Linne Bestimmung, wenn er in der zwölften Ausgabe seines Natursystems also spricht:

„ Die Zoophyta sind nicht wie die Litho-
„ phyta, Urheber ihrer Schaale oder ihres Stam-
„ mes, sondern die Schaale ist der Urheber ihres
„ Daseyns. Es sind nämlich die Stämme wahre
„ Pflanzen, welche durch eine Veränderung der
„ Gestalt oder Metamorphosis, in beseelte Blu-
„ men, (das ist, in würkliche Thiere,) übergehen,
„ welche ihre Fortpflanzungswerkzeuge, und Mittel
„ der Bewegung haben, damit sie die Bewegung,
„ welche sie nicht von aussen her erhalten, aus sich
„ selbst haben und besitzen mögten. „

Inzwischen finden wir doch in dieser Ordnung auch solche Geschöpfe mit eingeschaltet, die nicht in allen Umständen dieser Linneischen Beschreibung ein Genüge leisten; daher man auf einen gewissen namhaften Unterschied acht zu geben hat, der sich in des Ritters Erklärung offenbaret, die er in der zehnten Ausgabe von diesen Geschöpfen gegeben hat. Er sagt daselbst also:

„ Es sind zusammengesetzte Thierchen, welche
„ auf dem Scheidewege zwischen dem Thier- und
„ Pflanzenreiche stehen. Die meisten derselben sind
„ angewurzelt, treiben Aeste, und vermannichfal-
„ tigen ihr Leben durch Zweige, abfallende Kno-
„ spen, und eine Veränderung der Gestalt oder
„ Uebergang in belebte oder beseelte Blumen, die
„ sich selbst bewegen, und in saamentragende Cap-
„ seln übergehen, gerade als ob die Pflanzen eigent-
„ lich Pflanzenthiere ohne Gefühl und Bewegung,
„ und die Pflanzenthiere wahre Pflanzen mit einem
„ Nervensystem, oder Werkzeugen des Gefühls
„ und der Bewegung wären. „

Durch diese Erklärung geräth man auf einen Unterschied zwischen Thierpflanzen und Pflanzenthieren. Erstere sind also gewurzelte Pflanzen mit einem

einem thierischen Mark, leztere aber sind blosse Thiere die pflanzenartig wachsen, und sich nach Art der Pflanzen, durch ein äugiges Leben vermehren, aber nicht angewurzelt sind, sondern frey herum gehen.

Wenn wir uns also ein Ey von einer Thierpflanze denken, so ist die äussere Hülse gleichsam der pflanzenartige Saame, welcher in einen Gegenstand eingewurzelt und, ordentlich wie eine Pflanze, in Gestalt eines Baums vegetiret, aber das innere, oder gleichsam der Dotter dieses Eyes, ist thierisch, und wächst, nach den Grundsätzen eines Pflanzenthieres, eben so innerhalb seiner Schaale, als ein belebtes Mark fort, so wie die Schaale, in welcher das Pflanzenthier eingekerkert ist, pflanzenartig fortwächst.

Es wäre also auch zwischen diesen Thierpflanzen und den Steinpflanzen der vorigen Ordnung, dieser Hauptunterschied, daß, da letztere von ihren Polypen gebauet werden, welche durch alle Poros von aussen die Nahrungsmittel an sich ziehen, erstere hingegen für sich fortwachsen, und den einwohnenden ästigen und zusammengesetzten Polypen die Nahrung nur hin und wieder, in voneinander abgesonderten Knospen, durch soviel Köpfchen oder Mündungen einsaugen lassen.

Eine so nahe Verwandschaft zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche ist nun schon von Leibnitz und andern großen Gelehrten vermuthet, jedoch erst von den neuern Naturforschern entdeckt worden, und wir selbst läugnen auch eine so nahe Verwandschaft zwischen beyden Reichen nicht; verstehen aber solche auf eine ganz andere Art, und glauben sogar eine viel nähere Verwandschaft als diese ist, welche uns die neuern Naturforscher in

den

den Thierpflanzen vorstellen. Wir sparen aber die Erörterung unserer Meynung mit Fleiß bis zum Schluß dieses Bandes, um in dem Leser kein Vorurtheil zu erwecken, sondern ihm Gelegenheit zu geben, durch fernere Betrachtung der hernach zu beschreibenden Gegenstände, das neue System des Herrn **Ellis** in seiner vollkommenen Stärke zu fassen, und dann zu urtheilen, ob unsere Bedenklichkeiten einiges Gewicht haben, oder Aufmerksamkeit verdienen oder nicht.

Inzwischen sind nun doch die neuern Schriftsteller in der Sache nicht vollkommen einig: der Herr **Pallas** unter andern, hebt den Unterschied zwischen den Steinpflanzen der vorigen, und den Thierpflanzen der jetzigen Ordnung ganz und gar auf, indem es, seiner Meinung nach, lauter Thierpflanzen sind, die in folgender Ordnung aneinander gränzen, und gleichsam eine Kette in den Würkungen der Natur machen, weil die Natur keine Lücken lässet:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Geschl. Hydra, | Polype. | |
| 2. Geschl. Eschara, | Seerinde. | |
| 3. Geschl. Cellularia, | Cellcoralle. | |
| 4. Geschl. Tubularia, | Röhrencoralle. | |
| 5. Geschl. Brachionus, | Bastardpolype. | |
| 6. Geschl. Sertularia, | Blasencoralli-nen, | Coralli-nen. |
| 7. Geschl. Gorgonia, | Seestauden, | Horncorall. |
| 8. Geschl. Antipathes, | Seebaum, | |
| 9. Geschl. Isis, | Edel Corall. | |
| 10. Geschl. Millepora, | Kalchcorall, | Punctcorall. |
| 11. Geschl. Madrepora, | Sterncorall. | |
| 12. Geschl. Tubipora, | Orgelcorall. | |
| 13. Geschl. Alcyonium, | Alcyonie, | Seefork. |
| 14. Geschl. Pennatula, | Seefeder. | |
| 15. Geschl. Spongia, | Seeschwamm. | |

Durch

Durch diese Ordnung, glaubt der Herr **Pallas**, folge er der Natur schrittweise in ihren natürlichen Stuffen, mustert aber drey Geschlechter, als ganz zweifelhafte Producte, aus der Reihe der Pflanzenthiere aus. Nämlich:

| | |
|---|---|
| Taenia, | Bandwurm. |
| Volvox, | Kugelthierchen. |
| Corallina, | Corallenmooß. |

Der **Ritter** hingegen, der nun schon die oben abgehandelten Steincoralle von den Thierpflanzen getrennet hat, übersiehet die Geschlechter aus einem andern Gesichtspuncte, und macht daher auch eine ganz andere Ordnung, welche im vorigen Bande pag. 23. und folgende zu sehen ist, behält aber doch auch die Stuffen der Natur vor Augen, und verbindet ein Geschlecht durch einen natürlichen Uebergang, als in einer Kette, mit dem andern, so wie auch **Donati** schon eine Kette der Naturkörper aus einem andern Gesichtspunct entwarf. Wir wollen also jetzo nichts anders sagen, als daß alle die grossen Männer verehrungswürdig sind, und man ihnen einen wesentlichen Dank für ihre Entdeckungen und daraus gemachten Entwürfe schuldig sey, obgleich wir ihnen im Ganzen nicht beypflichten.

Lasset uns aber desto begieriger zur Beschreibung ihrer Gegenstände schreiten, und also nach des **Ritters** Grundsätzen, zuvörderst die Kennzeichen dieser Ordnung in der Kürze bestimmen.

Die Thierpflanzen also bestehen aus einem zusammengesetzten, zur Blüthe knospenden Thiere oder Polypen, der Stamm aber ist pflanzenartig, und gehet durch Verwandlung, in ein blühendes Thier über. Kennzeichen der Ordnung.

Nach

Nach diesen Kennzeichen werden nun zwey Abtheilungen in dieser Ordnung gemacht.

Die erste Abtheilung enthält festangewachsene oder angewurzelte, und diese sind die eigentlichen Thierpflanzen, wozu die ersten neun Geschlechter gehören.

Die zweyte Abtheilung enthält diejenigen, die nicht angewachsen sind, sondern sich frey bewegen, und diese sind die Pflanzenthiere, oder Phytozoa. Es gehören zu selbigen die letzten sechs Geschlechter.

Erste Abtheilung.

# Thierpflanzen

welche angewachsen sind.

## Zoophyta fixata.

## 340. Geschlecht. Edle Coralle.

### Zoophyta: Isis.

Geschl. Benennung.

Isis ist wohl ein bekannter Name einer egyptischen Göttin, ob aber diese Göttin blos wegen ihrer Vortreflichkeit und Keuschheit, oder weil sie des Inachus, ersten Königs in Griechenland Tochter gewesen, ihren Namen ebenfalls einem schönen und niedlichen Seeproduct des mittelländischen Meeres geben muß, solches lassen wir dahin gestellet seyn, genug der Ritter hat die in diesem Geschlechte vorkommende Coralle also genennet. Wir fassen sie alle nach dem Beyspiel des Herrn Houttuins, unter dem Namen edle Coralle, weil sie vorzüglich hochgeschätzet werden.

Geschl. Kennzeichen

Die Kennzeichen dieses Geschlechts bestehen darinne: daß jede ihrer Art ein gewurzelter Stamm von steinigem Bestandwesen, unbiegsam, und öfters gegliedert sey, dessen Blumen wesentliche Polypen sind, die hin und wieder an den Seiten hervorkommen, und sich daselbst ausbreiten. Jedoch merkt der Herr Houttuin mit Recht an, daß nur allein

allein die Blutcoralle steinig sey, da die übrigen Arten vielmehr ein knörpeliges, oder wohl gar mürbes Bestandwesen haben. Inzwischen zeigen sich doch alle Arten mehrentheils in einer baumförmigen Gestalt, haben aber nicht alle Poros, die in die Augen fallen. Man zehlet folgende sechs Arten.

## 1. Die Königscoralle. Isis hippuris.

1. Königscoralle. Hippuris.

Tab. XXV. fig. 1.

Die Benennung Hippuris, welche noch vom Clusius herstammet, bedeutet so viel, als ein Roßschweif, und wenn man sich einen weissen Roßschweif der Gliederweise mit einem breiten schwarzen Bande unterbunden ist, in Gedanken vorstellet, so hat man einen ungemein rohen Begrif von der äusserlichen Gestalt dieser an sich überaus schönen Corallenart. Sie bestehet nämlich aus breiten der Länge nach etwas bogig gestreiften, auswendig gelblichweissen Ringeln, die auf dem Bruch schneeweiß, steinhart, und mit etwas dünnern oder gleichsam verengert zugezogenen schwarzen hornartigen Gelenken unterbrochen ist, so wie die Abbildung Tab. XXV. fig. 1. mit mehrerem lehret. Zweyerley Verschiedenheiten scheinen mehrentheils vor zu kommen. Eine kurze, etwa einen bis anderthalben Schuh hohe dickstammige Art, mit wenigen und kurzen, stumpfen und gleichfalls geringelten Aesten, die sich oben, zuweilen in zweyen gespalten, abgestutzt endigen. Sodann eine dünnere vieläſtige und gleichsam reisermäßig dünn auslaufende drey bis vier Schuh hohe Art. Die eine wächst gerne am Strande, in einer Tiefe von zehn bis funfzehn Faden, auf Klippen, die andere auf der Höhe des Meeres, in tiefen Abgründen. Das mittelländische Meer wurde zuerst für das Vaterland allein gehalten, man bekam aber hernach noch

noch schöner aus den Indien und zwar vorzüglich von den molucciſchen Inſeln. Nicht minder erſchienen prächtige Stücke aus dem nordiſchen Meere, und nunmehro erhält man auch welche aus den americaniſchen Gewäſſern. Was den innern Bau betrift, ſo hangen die weiſſen Ringe inwendig mit einem ähnlichen weiſſen ſteinigen Mark zuſammen, und die ſchwarzen hornartigen Gelenke ſcheinen nur um dieſes Mark herum zu liegen. In Abſicht auf die beſagten weiſſen Ringe und ſchwarzen Gelenke, zeiget ſich auch ſonſt wohl einiger Unterſchied, der aber keine Hauptart ausmacht, ſondern zufällig zu entſtehen ſcheinet, nämlich, daß einige breiter, andere ſchmäler ſind, kürzer oder weiter von einander abſtehen, und dergleichen; auch iſt ſowohl in den ſchwarzen als weiſſen Abſätzen einiger Unterſchied in der Farbe, indem erſtere wohl etwas auf das ſchwarzbraunröthliche, und letztere auf ein milchigweißbläuliches ziehen. Uebrigens iſt die ganze Coralle in ihrem natürlichen Zuſtande mit einer ſehr dicken, ſchwammigen, porôſen, grauen Rinde umgeben, welche ſehr leicht, und auch noch wohl in der See, durch die Wellen herunter bröckelt. Es wird bey den Holländern ebenfalls Konings-Koraal genennet.

Knorr. Delic. Tab. A. I. fig. 5.

## 2. Die Gliedercoralle. Iſis dichotoma.

2. Gliedercoralle. Dichotoma.

Man iſt zwar gewohnt, die vorige Art wegen ihrer Ringe und Abſätze, auch wohl Gliedercoralle zu nennen, (wofür man lieber die Benennung Ringelcorall gebrauchen könnte,) allein die jetzige Art führet dieſen Namen bey den Holländern vorzüglich, da ſie ſelbige Leedjes-Koraal nennen. Es ſoll aber dieſe Benennung mehr bedeuten, als was der Ritter durch Dichotoma auszudrucken geſucht

hat. Inzwischen beschreibet es der Ritter als einen corallischen Stamm mit glatten Gelenken und abgeschälten Knien. Der Herr Pallas bestimmt diese Art genauer: Es sey nämlich eine Jsis mit Gelenken, so in dratförmige gegabelte Aeste ausgebreitet ist, und eine goldgelbe warzige Rinde hat. Die Art ist rar, und kommt nach dem Linne aus dem africanischen oder äthiopischen Meere. Von einer dergleichen indianischen Gliedercoralle ist Tab. XXV. fig. 2. eine Abbildung zu sehen.

Tab. XXV. fig. 2.

So viel man weiß, wachsen diese Gliedercoralle über einen halben Schuh hoch, und sind etwas gebogen. Verschiedene Stämme steigen oft nebeneinander in die Höhe, und sind von unten auf einigermassen in zweyen vertheilet. Sie werden nach und nach dünner, und breiten sich mit zusammengewachsenen Aesten aus. Der Stamm bestehet zwischen jeder Abtheilung aus lauter Gliedern, die lang, rund, steinig, und einigermassen durchsichtig sind. Die Farbe ist blaßroth und die Oberfläche gestreift. Die Knie, welche die beyderseitigen Glieder verbinden, sind etwas geschwollen, ein wenig gestreift und aschgrau, und von einer lederartigen Substanz. Diese Knie oder Gelenke sind unten länger als die Glieder, doch oben sind die Glieder am längsten. Der Fuß bestehet aus einer steinigen Schaale, und die Rinde ist blaß roth, überall mit erhaben runden Wärzchen besetzt, deren Mündung eine becherförmige Gestalt hat, von der klaffenden Bekleidung unterschieden ist und sich schließt. An den obern Aesten sind diese Wärzchen dicht aneinander, an der untern aber stehen sie weitschichtig, und verlieren sich endlich ganz. Die obern Aeste haben eine sehr dicke Rinde, und die ganze Art ist oft mit der Bandcoralle verwachsen.

An Knorr. Tab. A. V. fig. 1.?

3. Die

## 3. Die rothe Gliedercoralle. Isis ochracea.

3. Rothe Gliedercoralle. Ochracea.

Diese Gliedercoralle ist vielmehr blutroth, ob sie gleich vom Ritter Ochracea genennet wird. Das aber trift wohl ein, daß sie zuweilen eine ochergelbe Rinde hat. Die Gelenke inzwischen haben, nach des Ritters Beschreibung, keine Rinde, hingegen höckerige Knie oder Vergliederungen. Es wird in Holland gemeiniglich rood Leedjes-Koraal genennet, indem es gleichfalls aus vielen Gliedern bestehet; und dieses ist die rothe Coralle, welche vermuthlich gemeynet wird, wenn man von ostindischen rothen Corallen redet, da die eigentliche rothe Coralle aus dem mittelländischen Meere kommt.

Es ist nämlich die gegenwärtige Art des Rumpfs rother Accarbaar, und er unterscheidet es von dem weissen. Es wächst mit einem dicken, oft drey quere Finger breiten Stamm, der sich in zwey bis drey Hauptäste zertheilet, und hernach wieder eine große Menge, immer gabelförmiger Aestchen abgiebet, davon die äussern sehr dünn, fein, und spitzig sind, und leicht abbrechen, alle jedoch eine flache Richtung haben, so daß eine fecherförmige Gestalt heraus kommt. Es giebt aber davon etliche Verschiedenheiten, einige sind mehr schwammig, andere mehr steinig, einige haben glatte oder gestreifte Gelenke. Bey einigen sind die Farben höher, bey andern fallen sie ins gelbliche, auch sind die Rinden einander nicht gleich, und in Absicht auf die Gelenke siehet man sie, so wie die zwischenkommende Verbindungen, entweder länger oder kürzer.

Die Zusammenfügung des Bestandwesens giebt dem Herrn Ellis Gelegenheit, einen Beweis für den thierischen Ursprung dieses Seeproducts zu

führen. Er berichtet nämlich, daß der ganze Stamm vor dem bloſſen Auge aus nichts als einer groſſen Menge zuſammengefügter Wurmgehäuſe zu beſtehen ſcheine, die am Ende eine ſternförmige Oefnung haben, welche die Bekleidung der ehemaligen Polypen ſeyen, die nach und nach in die Höhe kommen, und immer ſolche Gehäuſe zurücke laſſen. Die Gelenke ſind knotig, welches man am beſten an den dünnern Aeſten wahrnehmen kann, dieſe Knoten ſind der Anfang der folgenden kleinern Aeſtchen, welche ſich zuweilen wieder miteinander verwachſen, und ein netzartiges Gewebe in den äuſſern dünnern Umfange darſtellen.

Die Rinde iſt von einer mehlartigen und bröckeligen Beſchaffenheit, die ſich gleich herunterreibet, und iſt nach den neuern Grundſätzen dieſen Polypen, oder Polypengebäuden eben ſo eigen, und ſo nöthig, als den Thieren die Haut, die Haare oder Wolle. Dieſes geben wir gerne, aber aus einem andern Geſichtspuncte zu, nämlich ſie iſt ihnen ſo nöthig als den Bäumen die ihrige, oder den Gewächſen die äuſſere Haut der Umkleidung, ſie ſeye nun glatt, oder wollig, oder ſtachelich. (Nur ſondern wir die Seerinden aus, welche offenbare Incruſtationes ſeyn mögten.)

Unter dem Microſcop zeigte ſich dem Herrn **Ellis**, daß die auswärts laufenden Köcher ſteinig, die innern aber ſchwammig waren, ſo daß die Knöpfchen das ſchwammige, die Zwiſchenräumchen aber das ſteinige Weſen darſtelleten. Die ſternförmige Oefnungen aber, die ſich in den Wärzchen der Aeſte zeigen, werden durch acht ſpitzige Klappen beſchützet, welche den Kopf des Polypen (wie Herr **Ellis** meynet) beſchlieſſen.

Von

Von einem ſolchen kleinen, aber in einer etwas vergrößerten Geſtalt dargeſtellten Aeſtchen zeiget die fig. 3. Tab. XXV. eine Abbildung. Dieſes Aeſtchen iſt aus dem Cabinet des Herrn Houttuins, von einem anſehnlichen, unten daumensdicken und einen Schuh hohen Bäumchen, das an der Oberfläche noch mit der weiſſen mehligen, und an den Aeſten ins Gelbe ziehenden Rinde umgeben iſt, genommen, und zeiget die Menge der Wärzchen auf das deutlichſte an. Tab. XXV. fig. 3.

Nach dem Rumpf findet man dieſe Corallenart ſehr häufig um Amboina, und überhaupt in den daſigen Meeresgegenden, wie auch im rothen Meere, theils auf Felſen, wo es wohl armsdicke und vier bis fünf Schuh hoch ſoll angetroffen werden, theils in kleineren Exemplaren auf Conchylien.

Man gebraucht ſie als ein Ingredienz in den Giftwiderſtehenden und harntreibenden Mitteln bey den Bewohnern der molucciſchen Inſeln. Die Verſchiedenheiten zuſammen genommen, machen in dem Cabinet des Prinzen von Oranien in Gravenhaag eine vortrefliche Sammlung aus.

Seba III. Tab. 104. f. 1.
Ellis Philoſ. tranſ. vol. 50. P. 1. p. 188. Tab. III.

## 4. Die Rädercoralle. Iſis entrocha.

Es hat dieſe Art einen ſchaaligen runden Stamm, deſſen Gelenke in runden käſeförmigen durchbohrten Scheiben beſtehen, die Aeſte aber ſich um ſelbigen wie eine Krone erheben, und gabelförmig auslaufen. Die Dicke des Stammes iſt etwa wie die Dicke eines Fingers. Die Gelenke ſind nur platte Scheiben, und das durchbohrte Loch iſt fünfeckig. Aus dem Mittelpunct jeder 4. Rädercoralle. Entrocha.

Scheibe gehen Strahlen nach dem Umfange zu, und der äussere Umfang der Aeste ist rauh, nur zeiget sich eine Reihe oder ein Ring von Buckeln, welche die Merkmahle der abgefallenen Zweige sind. Die Benennung, welche dieser Corallenart oben gegeben worden, und holländisch Rader-Koraal ist, hat ihren Ursprung von den bekannten Räder-steinen, die man so häufig in ganzen versteinerten Massen wunderlich durcheinander geworfen, sehr selten aber als ein Stiel aneinander liegend findet. Denn gegenwärtige Corallenart und die Glieder von dessen Aesten sind, nach des Ritters Meynung, das Original zu diesen Steinen, wiewohl noch etliche Kenner von Petrefacten, und unter andern auch der Herr Hofrath Walch daran zweifeln.

## 5. Der Sternstamm. Isis asterias.

5. Sternstamm. Asterias

Die Holländer geben dieser Art den Namen Zee-Palmboom, weil sie von den Herrn Guettard Palmier marin genennet worden. Der Stamm ist schaalenartig fünfeckig, und bestehet aus nichts, als zusammengesetzten fünfeckigen platten Gliedern, die vermittelst eines knörpelichen Wesens, gleich einem Rückgrad aneinander sitzen, so daß sich der Stamm nach allen Seiten biegen lässet. Die Aeste treten aus selbigen, wie an dem Equiseto, ringel- oder kranzweise heraus, und haben am Ende eine gabel- und sternförmige Spitze, durch die Mitte lauft eine Oefnung, und an der Spitze des Stammes zeiget sich ein Becken, das einen Zoll weit, und einen Viertelszoll tief ist, und in der Mitte eine Oefnung hat, welche Ellis für den Canal des Thieres, oder wohl für dessen Magen hält, so, wie solches in dem Seestern, welcher Meduſenkopf genennet wird, obwaltet. Wenigstens scheinet diese Oefnung mit dem Canal des

Stam-

Stammes und der Aeste Gemeinschaft zu haben, denn das Becken ruhet auf dem Fuße oder auf der Einsenkung von sechs gegabelten schaaligen Armen oder Aestchen, die wie Strahlen auseinander stehen, und gleichsam mit einem Barte von knörpelichen Fingerchen versehen sind: denn diese Aestchen sehen wie spitzige Klauen aus, die oben erhabenrund, unten hohl, an der hohlen Seite aber mit zwey Reihen Säuger versehen sind, die ineinander schliessen, und welche man für Arme oder Werkzeuge hält, womit der Polypus seinen Raub packen und aussaugen könne. Wenigstens ist eine Versteinerung in Engelland gefunden worden, welche so gebildet war, und die Krone, oder den Kopf dieses Pflanzenthieres vorstellte.

Uebrigens aber hält man die fünfeckigen Sternsteine, die auch in großen Massen häufig und verworren durcheinander stecken, für die Gelenke oder Glieder der jetztbeschriebenen Corallenart; da es aber noch viele andere Arten unter diesen versteinerten Sternen giebet, so bleibet noch vieles von diesen Meergeschöpfen in Absicht auf die Originale verborgen. Der Aufenthalt der Originale aber mag wohl, so wie von dieser Art, in den Abgründen des nordischen Oceans seyn.

## 6. Die Blutcoralle. Isis nobilis.

6. Blutcoralle. Nobilis

Keine Art der Coralle ist in der Welt länger und mehr bekannt gewesen, als diese, sie heißt Blutcorall; holländisch Bloedkoraal, obgleich sie mehr zinnober- oder hellroth, ja zuweilen nur blaß, oder fleischfärbig, und ganz selten etwas gelblich, oder auch weiß erscheinet, welches letzte aber wohl nicht natürlich seyn mag. Es ist glatt, ungegliedert, mit sehr schwachen schiefen Strichen an der Oberfläche besetzt, und mit sparsam ausge-

breiteten Zweigen versehen, die verhältnismäßig dünner werden, zuweilen aneinander verwachsen, und sich endlich in kurzen, dicken, und stumpfen Gabeln endigen. Dieses Product des mittelländischen Meeres hieß eigentlich nur Corall, oder auch zum Unterschied des weissen officinellen Coralls, roth Corall, und in den Officinen Corallium rubrum, und siehet in dem polirten Zustande, wie eine Stange rothes Siegelwachs aus.

Es wächset nicht, wie man gemeynet, allein unter sich, sondern auch gerade über sich, senkrecht, auch schief und horizontal, je nachdem die Lage der Felsen ist, woran es sich zeiget, wiewohl man es auch auf Conchylien und andern Gegenständen, ja zuweilen auch andere Sachen gleichsam damit überzogen antrift. Es erhebt sich aus einer Wurzel, höchstens einen guten Zoll dick, in einem gebogenen Aste, mit weitschichtigen Nebenästen, erreicht aufs allerhöchste anderthalbe Schuh, und ist an den Enden noch so dick wie ein Federkiel, braucht aber zu dieser Höhe, wie man will wahrgenommen haben, funfzig bis hundert Jahre, indem zweyzollige Coralle, schon fünf, und fünfzollige schon zehn Jahre alt seyn sollen, da denn die Proportion der Jahre immer gegen die Größe steiget. Man findet es von funfzehn bis anderthalbhundert Klafter tiefe, auf verschiedene Art gebogen, angewachsen, ja oft durch Massen durchgebohret. Eine Abbildung von dieser Art ist Tab. XXV. fig. 4. zu sehen, und wer die Farben, Grössen und verschiedenen Richtungen der Coralle betrachten will, ziehe folgende Knorrische Tafeln zu Rathe.

Tab. XXV. fig. 4.

Knorr. Delic. Tab. A. fig. 1. 2.
Tab. A. VII. fig. 1.
Tab. A. VIII. fig. 3. 4.

Diese

Diese Coralle hat man von jeher, (jedoch zu einer Zeit, und an einem Orte mehr als am andern,) sehr theuer gehalten, und zu Halsketten, Ringen, allerhand andern Schmuck, und zu Buckeln an Gefässen, Riemen, Pferdezeuchen, und dergleichen verbraucht, auch wegen den Medicinalkräften, die man selbigen zuschrieb, erstaunlich werthgeschätzet, so daß es ehedem von Juden und Türken gegen Gold aufgewogen wurde, ja etliche Kunststücke haben einen ganz unbegreiflichen Preiß gehabt, worunter eine Kette gehöret, die vor etlichen Jahren in Amsterdam in einer Auction verkauft wurde. Sie war nämlich aus einem einzigen Stamm künstlich geschnitten, so daß die Gelenke ohne Zusammenfügung alle wie eine Kette ineinander hiengen, und aus zehn Gliedern bestunden, die eine Länge von vier und dreyßig Zoll hielten, deren Verfertigung dem Künstler eine Zeit von sechs Jahren gekostet. Es wurde selbige für ohngefehr vierzehnhundert Gulden verkauft.

In den Officinen sind sie bis jetzo noch ein Ingredienz der besten Arzeneyen. Sie geben einen urinösen Geist, ein flüchtiges Salz, ein stinkendes Oehl, und eine kalchige Erde. Man eignet ihnen eine herzstärkende, und Säure dämpfende Kraft zu, und verfertiget von selbigen die Corallentinctur, einen Syrup, ein Salz, und einen Geist.

Die Fischerey dieser Coralle war in allerhand Gegenden des mittelländischen Meeres, als an der barbarischen Küste bey le Bastion de France, am Cap Negro zwischen Tunis und Algier, bey Marseille, an der catalonischen Küste, bey den balearischen Inseln, an der südlichen Seite von Sicilien und im adriatischen Meere, und wird noch hin und wieder mit gutem Erfolg fort- Coral-lenfische-rey.

geſetzet. Man bedienet ſich dazu theils der Netze, theils gewiſſer mit Werg und Lumpen umwickelter Creutze, die man auf gerathewohl ſinken läſſet, und fortſchlept. Wann nun dieſe Werkzeuge das Glück haben auf eine Corallengrotte zu ſtoßen, ſo giebt es zuweilen eine reiche Beute; da aber der mehreſte Theil abgeriſſen wird, ſo ſind auch mehr Trümmer, als ganze Aeſte dabey.

Wenn nun dieſe Coralle aus dem Waſſer in die Höhe kommen, ſo iſt ihr äuſſerliches Anſehen ganz anders, als wie man ſie durchgängig in den Cabinetten erblickt, denn da ſind ſie ſchon aus der Hand der Polierer gekommen.

Sie haben nämlich in ihrem natürlichen Zuſtande eine weiſſe mehlige Rinde, auf einer ungleichen und etwas höckerigen Oberfläche. Dieſe Rinde beſtehet aus einem netzartigen Gewebe von Gefäßchen, welche mit einer milchigen Feuchtigkeit angefüllet ſind, und worüber ſich noch eine mennigrothe Umkleidung von einem faſerigen Weſen zeiget, welches voller rothen Körperchen ſteckt, die nach dem Donati ihren Urſprung von den Polypen haben, und zur Anlegung der ſteinigen Maſſe dienen ſollen. In dieſer Umkleidung ziehen ſich der Länge nach gewiſſe gleichweitige cylindriſche Köcher, die zur Seiten noch kleinere Gefäße abgeben, und wiederum mit beſagtem faſerigen Gewebe in Gemeinſchaft ſtehen. Die Oberfläche der inneren ſteinigen und kalchartigen rothen Corallenmaſſe iſt der Länge nach ſchwach geſtreift, welches am deutlichſten an dem untern Theile des Stammes zu ſehen iſt, und das höckerige Weſen iſt nichts, als eine Menge runder Buckeln, die oben eine geſtirnte Mündung haben, welche mit der innern Höhlung der Buckel in Gemeinſchaft ſtehet. Folglich ſind dieſe ſehr kleinen Erhöhungen nichts als

Cellen,

Cellen, welche mit besagter weissen häutigen oder faserigen Rinde umgeben werden, und eben diese Cellen dringen bis in die innere Corallensubstanz, welche jedoch auf dem Bruche dicht, steinhart und einigermassen (nach Art der Jahrgänge in den Bäumen) geringelt ist.

Nach dem Herrn Ellis sind die äussern, der Länge nach gezogenen Striche dieser Corallen, nichts als röhrige Gefäße, aus welchen er die ganze Masse zu bestehen glaubet, das milchige Wesen sey das Bestandwesen der zarten Polypen, und wo ein solcher Milchtropfen hinfällt, ist die Anlage zu einer neuen Bruth, mithin auch zu einer neuen Coralle. Die sternförmige Oefnungen in den feinen knotigen Zellen gebe die Structur der Polypenarme zu erkennen, als welche einen Stiel mit acht Blättern vorstellen, die im salzigen ruhigen Meerwasser alle hervor kommen, bey der mindesten Berührung aber sich wiederum verkriechen, und nur durch Zuschüttung von Weingeist erstarren. Und also sey es erwiesen, daß die Polypen, die vom Graf Marsigli für Blüthen gehalten wurden, diese Coralle bauen. Wir aber finden hier noch gar nichts besonderes, welches man nicht auch bey der Vegetation der Pflanzen, unter veränderten Umständen finden sollte.

# 341. Geschlecht. Horncoralle.

## Zoophyta: Gorgonia.

Geschl. Benennung.

Gorgones sind in der Fabelgeschichte drey Töchter des Phorcyus, welche Scylla, Medusa und Stheno hiessen, und so erschrecklich heßlich aussahen, daß man auf ihren Anblick für Schrecken in Stein verwandelt wurde. Deswegen nennte Plinius die Coralle, weil sie gleichsam von Holz in Stein verwandelt wären, Gorgonia, und dieser Benennung bedienet sich nun der Ritter, um gegenwärtiges Geschlecht der Horncoralle damit zu belegen, welche, wenn sie noch ihre Rinde haben, von dem Boerhave Titanoceratophyta; ohne Rinde aber bloß Ceratophyta, oder Keratophyta genennet wurden. Ueberhaupt werden diese Coralle, wegen ihres gesträuchartigen Ansehens, von den Holländern unter dem Wort Zeeheester, das ist: Meergesträuch oder Meergewächse verstanden.

Ursprung.

Von diesen Horncorallen behauptet nun der Ritter: daß sie durch eine deutliche Metamorphosis aus einem pflanzenartigen Wachsthum in eine thierische Natur über gehen. Die Pflanze nämlich ist gewurzelt, und schießt nach Art der Meermoose mit einem ästigen Stiel auf, welcher mit einer Rinde bekleidet ist, die sich zu Holz verhärtet, und den Stamm die jährlichen Ringe anlegt, oder sich immer mit einer neuen Rinde überziehet. Innerhalb den Stamm aber befinde sich das beseelte oder thierische Mark, welches mit thierischen Polypen-

lypenblüthen zum Vorschein kommt, die sich selber öffnen und schliessen, Bewegung und Gefühl haben, die herbeyschwimmende Nahrung versammlen, und durch den Mund einsaugen.

Der Herr Pallas giebt an, daß der erste Anfang der Horncoralle ein Wärzchen sey, welches sich auf den Klippen unter dem Wasser im Meere, oder auch an andere feste Körper ausbreite, und zuerst in einer blossen Rinde bestehe, (die hernach die ganze Horncoralle umgiebt und bedeckt,) sodann einen hornartigen Schiefer hervor bringe, aus dessen Mittelpunct sich nach und nach der künftige Stamm bilde, der entweder nur einfach und gerade fortgehe, oder sich, nach Beschaffenheit der Art, in Aeste zertheile und ausbreite.

Er behauptet ferner, daß in diesen Seegewächsen allerdings ein pflanzenartiges Wachsen statt habe, da die Dicke des Stammes und der Aeste verhältnismäsig bis zur dünnsten Spitze abnimmt, obgleich die Wurzel nicht zur Nahrung dieser Pflanze geschickt ist, welche vielmehr durch die Oefnungen in der Rinde und zwar durch die Polypen vor sich gehe.

Es soll also, nach dem Ritter von Linne und Herrn Pallas, würklich ein pflanzenartiges Wachsen in den Horncorallen statt haben, und das Mark nur allein animalisch seyn. Diesem aber widerspricht der Herr Ellis ganz, welcher durchaus will, daß das ganze Horncorall animalisch sey, und nicht bloß das Mark. Er sagt nämlich, das ganze hornartige Bestandwesen der Coralle bestehe aus nichts als aus Köchern, die durch ihre Leimigkeit aneinander gekittet, keinesweges aber durch Querfasern, wie in den Pflanzen sonst statt hat, miteinander verbunden wären, als welche er niemahlen, auch

mit

mit den beſten Vergrößerungsgläſern, habe entdecken können. Dieſe Leimigkeit ſey eines thieriſchen Urſprungs, und die Urſache, daß man gewiſſe Horncoralle finde, die viel feſter wären, als das allerhärteſte Holz. Mithin ſey das ganze Beſtandweſen von Thieren gemacht, und habe gar nichts pflanzenartiges an ſich. Dieſes ſucht denn der Herr **Ellis** auch damit zu beſtärken, daß man auch ſogar an den älteſten und größten Horncorallen, dergleichen man in den **nordiſchen** Meeren zu ſechszehn Schuh hoch oder lang gefunden, dennoch keinen Saamen entdeckte, und daß alle Horncoralle einen thieriſchen Geruch, wie gebratene Auſtern geben; Allein es tragen unſere Haare auch keinen Saamen, haben einen thieriſchen Geruch, und ſind doch nicht von Thieren gebauet. Inzwiſchen ſind nun hier die Meynungen großer Männer getheilt, und wenn man mit dem **Ritter von Linne** und Herrn **Pallas** annehmen will, daß die Horncoralle pflanzenartig wachſe, ſo wird man doch nicht von dieſen Naturforſchern belehret, was es denn für ein pflanzenartiges Wachſen ſey, eben ſo wenig, als wie die Pflanze in ein animaliſches Mark über gehe, oder in beſeelte Blumen verwandelt werde; ſo, daß uns bey der neuen Meynung, eine Ungewißheit und Dunkelheit nach der andern aufſtößt, und wir derſelben unmöglich Beyfall geben können.

Was nun aber die Arten der Horncoralle betrift, ſo iſt deren eine ſehr große Verſchiedenheit: Einige beſtehen in einzelnen geraden oder gewundenen Stämmen, andere ſind vieläſtig, entweder baum- oder ſtaudenförmig; wieder andere ſind ausgebreitet, wie Fecher oder Wedel, jede Art aber erreicht eine beſtimmte Größe, von einem Zoll an, bis ſechszehen, und vielleicht noch mehr

Schuhe.

Schuhe. Alle sind in ihrem Naturstande mit ihrer eigenartigen Rinde umgeben, welche man die Polypenrinde zu nennen pfleget, zuweilen aber zeiget sich eine Incrustation an selbigen, auch soll man sie wohl ohne Rinde aus dem Meere hervorgezogen haben, jedoch scheiner dieser letztere Umstand noch nicht zu bestimmen, ob es auch Horncoralle gebe, die von Natur gar keine Rinde haben, indem sie durch einen Zufall kann herunter gebröckelt seyn.

Der Herr Pallas inzwischen macht einen Unterschied zwischen Gorgonia und Antipathes, (welche der Ritter alle untereinander in gegenwärtiges Geschlecht gesetzt hat,) die Gorgonia nämlich, sagt der Herr Pallas, habe eine kalchartige Rinde, die Antipathes hingegen eine schleimige, welche in die Fäulnis gehe, und diese kommen dann wohl ohne Rinde aus dem Meere, oder in den Cabinetten zum Vorschein.

Unter dem Wasser sind alle Horncoralle biegsam, sie wachsen gerade in die Höhe, und schwanken mit den Wasserwellen hin und her; ausser dem Wasser aber werden sie hart. Man kann sie aber wieder in Wasser erweichen, und hernach in einer selbst beliebigen Stellung wieder trocknen lassen, aber alsdann leidet die Polypenrinde, an der so viel gelegen ist, und welche das rarste und merkwürdigste an diesen Seegewächsen ist, noth; welches wir denjenigen Liebhabern besonders empfehlen, die sonst die betrübte Gewohnheit haben, die Horncoralle so fleißig zu putzen, oder wie sie sagen, den Seeschlamm herunter zu waschen, oder die auf den vorzüglich lächerlichen Einfall gerathen, die geputzte und rindenlose Horncoralle mit Farben anmahlen zu lassen, um auch weisse, gelbe, braune, graue, violetfärbige oder dergleichen Exemplare in ihren Putzkabinetten zu haben, weil sie diese Verschie-

schiedenheiten vielleicht einmahl bey rechten Kennern in Natura gesehen haben.

Geschl. Kennzeichen.

Was nun die Geschlechtskennzeichen betrift, so sind selbige nach dem Ritter kürzlich diese: Der Stamm ist angewurzelt, hornartig, ununterbrochen, ästig, mit einem breiten Fuß versehen, und mit einer Rinde überzogen. Die Blüthen aber bestehen in Polypen, die an der Oberfläche der Seiten allenthalben aus gewissen Poris der Rinde hervor kommen. Es giebt in diesem Geschlecht folgende sechszehn Hauptarten.

## 1. Die Seereseda. Gorgonia lepadifera.

1. Seereseda. Lepadifera.

Dieses Horngewächse hat vom Grunde auf gabelförmige braune Aeste, und ist mit gelblichweissen glockenförmigen, umgebogenen, und übereinander liegenden Blüthen oder Knöpfchen der sogenannten Polypenrinde bis an die äusserste Spitze dick besetzt.

Der Herr Pallas, bey dem diese Art unter den Horngewächsen unter No. 131. die letzte ist, sagt, daß sie weit ausgebreitet, oft einige Schuh hoch sey, und ein hartes blasses Holz habe. Die Rinde ist weiß, und bestehet aus dicht aneinanderliegenden, krummen, cellenartigen, und etwas eyförmigen Knöpfchen, welche die Gestalt eines Kelches haben, und mit eckigen Schiefern aufeinander schließen. Da nun Clusius solche mit den Saamengefäßchen der Reseda vergleicht, so ist obige Benennung entstanden. Pontoppidan hingegen, verglich dieses Gewächse mit dem Liguſtro, und Herr Baster findet eine Aehnlichkeit zwischen diesen Knospen und den Saamenknöpfchen der Radieschen. Er sagt nämlich, sie seyen kegelartig, mit der Spitze an den Ast befestiget, und bestehen aus

aus vier Gliedern. Jedes Glied scheine wieder aus zweyen zu bestehen, und am weitesten Ende nehme man ein halbrundes, und aus zweyen Klappen bestehendes Kügelchen wahr, welche das darinnen wohnende Thierchen nach gefallen zu öfnen und zu verschließen scheine. Er hält auch diese Thierchen nicht für Polypen, sondern glaubet, daß sie zu einem andern Geschlechte gehören.

In den frischen Exemplaren sehen diese Knospen, womit der Stamm und die Aeste so dicht besetzt sind, daß man gar kein Holz siehet, gelblich aus, werden aber durch das Trocknen weiß, und von diesen Knospen oder Pocken hat die Linneische Benennung Lepadifera ihren Ursprung. Sie sind von steiniger Art, aber so mürbe, daß man sie zwischen den Fingern zerreiben kann. Der Stamm ist an der Wurzel oft fingersdick, und die Zweige sind an den äussern Spitzen so dünn wie Haar. Der nun seelige Günnerus fand viele feine Striche an diesem Gewächse, welche an die Zellen hinansteigen, woraus die Gemeinschaft dieser knospigen Rinde mit dem Bestandwesen erhellet. Der Kern des Stammes war steinig, und wie Holz geringelt. Der Aufenthalt ist in dem nordischen Meere.

Beßler Mus. Tab. XXIV.

## 2. Die Seefeder. Gorgonia verticillaris.

2. Seefeder. Verticillaris.

Sowohl im norwegischen als mittelländischen Meere zeiget sich ein niedliches Horngewächse, welches dünn, stammig, und an beyden Seiten mit eins ums andere stehenden Aestchen, nach Art einer Feder, besetzt ist, wovon die Abbildung Tab. XXVI. fig. 1. den besten Begrif geben kann. Die Blüthenknospen, oder Polypengehäuse, stehen krumm, und in einem Kranze um die Zweige her-

Tab. XXVI. fig. 1.

um, welche sehr dünn und fadenförmig sind. Was die Knöpfchen betrift, deren je drey im Kranze stehen, so sind sie den Fruchtknospen sehr ähnlich und stehen voneinander abgesondert. Die Mündung derselben ist nach dem Stamme zu umgebogen. Diese ganze Rinde ist kalchartig, und weißlich. Doch das Exemplar des Marsigli war auswendig gelblichweiß, und unter der Rinde olivenfärbig. Die Kränzchen hingegen bestunden jedesmahl aus fünf Knospen, und die Fischer gaben ihm Nachricht, daß diese Art sehr groß und hoch wachse, wovon das abgebildete Exemplar nur ein Zweig ist, der über anderthalbe Schuh hält, und unten nicht dicker als ein Federkiel ist. Der Herr Ellis hat an einem sardinischen Exemplare, nach Abätzung des kalchigen Wesens, sowohl der Rinde als des Stammes, nicht nur die in den Knospen wohnende Polypen, sondern auch das thierische Mark, welches mit selbigen verbunden ist, gefunden. Er nennet dieses Gewächse: Sea-Feather.

Ellis Corall. Tab. XXVI. fig. S. T. V.

## 3. Das Seeheidekraut. Gorgonia placomus.

3. Seeheidekraut. Placomus.

Wenn das gegenwärtige Seegewächse noch klein ist, so hat es, nach Clusii Meynung, einige Aehnlichkeit mit dem Heidekraut, es wächst aber wohl drey und mehr Ellen hoch, hat alsdann einen sehr dicken Stamm, welcher hernach sehr viele dünne Aeste abgiebet, die alle in der nämlichen Fläche liegen, und folglich einen zwey bis drey Ellen breiten Fecher bilden, daher die Linneische Benennung Placomus genommen ist, jedoch verwachsen die Aeste sehr selten miteinander, und sind, besonders an den Spitzen, sehr biegsam und dünne. Das hornartige Wesen ist gelblichbraun, an den Spitzen

tzen fast gelb durchsichtig, und übrigens mit einer weissen, dünnen, knospigen, Polypenrinde überzogen. Diese Rinde bestehet gleichsam in einer dünnen korkartigen und faserigen Lage, welche an getrockneten Exemplaren aschgrau aussiehet. Die Blüthen bestehen in cylindrischen hervorragenden Kelchen, welche oben gezähnelt, und auch mit Bürstenhärchen besetzt sind. Alle diese Kelche stehen senkrecht, und zwar in großer Menge, auf der Rinde. In diesen Kelchen oder Knöpfchen hat Marsigly eine rothe schleimige Materie gefunden, und dieses werden die meduſenartigen Körper gewesen seyn, welche Günnerus angiebt, ob er gleich keine Polypen darinnen fand. Ein durchgeschnittener Stamm zeiget, wie ander Holz, seine Ringe, inwendig aber traf der Herr Günnerus noch ein lederartiges Wesen an, welches er für das Thier, oder thierische Mark hielt, das durch die Knöpfchen die Nahrung empfienge. Der Herr Ellis macht aus dem vorgefundenen lederartigen Wesen einen Polypen, der gerade wie ein Zwirnwinderrad aussiehet. Zuweilen wachsen diese Gewächse mit einer doppelten Fläche. Der Aufenthalt ist im europäischen Ocean.

Ellis Coralle Tab. XXVII. fig. a. No. 1.

## 4. Die Seecypresse. Gorgonius abies.

4. Seecypresse. Abies.

Diese rare Art bestehet nur in einem einfachen, gebogenen, rauhen Stamme, welcher ringsherum nach Art der Tannen oder Cypressen, mit kleinen krummen Aestchen gleichsam gekrönet ist. Die Aestchen nehmen in der Länge ab, je näher sie an den Gipfel kommen, so wie solches auch bey den Tannenbäumen statt hat. Der Herr Pallas, welcher, wie wir oben schon erinnerten, die Antipathes von der Gorgonia unterscheidet, zählet

dieſe Art zu den erſten, und führet ſie No. 138. unter der Benennung Antipathes cupreſſina an. Die Benennung Antipathes ſtammet vom **Rumpf** her, und iſt von undeutlicher Bedeutung. Diejenigen Gewächſe aber, die von dem Herrn **Pallas** unter dieſer Benennung von den übrigen Horncorallen abgeſondert werden, haben keine kalchartige, ſondern ſchleimige Rinde, und ſcheinen daher nackt zu ſeyn. Der Stamm aber iſt ſtachlich rauh.

Die gegenwärtige Art ſteckt tief im Meere, wird höchſtens über zwey Schuh lang, doch nicht über einen Federkiel dick, und wächſet durchgängig auf Steinchen, in welche ſich die Wurzel hinein zwinget. Etliche ſind ſchwarz, und haben eine ſteife ſtachliche Crone, andere ſind grau, und haben eine weichere Crone mit feinern röthlichen Blättern, deren Geſtalt ſich faſt wie das Fuchsſchwanzkraut zeiget, wiewohl der Herr **Pallas** letztere lieber für die jungen der erſteren hält, wie ſie denn auch durchgängig nicht groß in den Cabinetten vorkommen. Der höckerige rauhe Stamm hat inwendig ein mürbes Beſtandweſen, die Oberfläche aber iſt am Stamme mit großen, und an den Zweigen mit kleinen Kelchen beſetzet.

## * Der Seeſtrick. Gorgonia ſpiralis.

Seeſtrick. Spiralis

Der Ritter **Linneus** führet hier ein gewiſſes anderes Seegewächſe an, welches er für eine Nebenart der Seecypreſſe hält, in der That aber als eine ganz beſondere Art angeſehen zu werden verdienet. Es iſt nämlich des Herrn **Pallas** Antipathes ſpiralis; der **Holländer** Zeetonn, und des **Rumpfs** Palmi juncus Anguinus. Es beſtehet daſſelbe in einem einfachen, vier bis fünf Schuh langen Stiel, der die Dicke eines Strohhalms, oder einer Schreibfeder hat. Von der Wurzel

Wurzel an steiget es erst in einen Schlangenbogen in die Höhe, und drehet sich dann ringel- oder schraubenweise, wie ein Pfropfzieher, es sey rechts oder links, spiral in die Höhe. Die Oberfläche ist rauh, und durch scharfe reihenweise stehende Puncte stachlich, wenn aber selbige abgenommen wird, so erscheinet ein schwarzes glänzendes Holz, oder Horn, das dem Ebenholz nichts nachgiebt. Durch die Länge schwanken sie gerne im Meere, und biegen sich, so daß das Oberende sich in die untern Ringe verwirret, und wenn sie trocken sind, brechen sie gerbe ab. Die Wurzel ist platt und porös, und legt sich gerne auf Kieselsteine an. Es giebt einzelne Exemplare, die wohl fingerdick und sechs Schuh lang, auch solche, die nicht gewunden sind, und in Indien als Spatzierstäbe gebraucht werden. Ja Rumpf berichtet, daß man bey klein Ceram, in dem indianischen Meer, wo sie zu Hause sind, einen Stamm in der See gesehen habe, der so dicke als eines Mannes Fuß gewesen wäre, und könnten wir einmahl auf den Boden des Meeres eben so, wie in unsern Gärten herumspatzieren, wer weiß, welche schöne Corallenwälder wir daselbst antreffen würden?

Valentin Conchylien Tab. LII. fig. B. B.

## 5. Die Seebimse. Gorgonia aenea.

5. Seebimse. Aenea.

Etliche Verschiedenheiten werden hier von dem Ritter zusammengeworfen, und unter diesen soll denn auch des Herrn Pallas Antipathes orichalcea, No. 139. hieher gehören. Der Stamm ist einfach, steif, glatt, und kupferglänzend, jedoch olivenfärbig, und etwa so dick wie ein Federkiel, dabey aber ringsherum mit gabelförmigen auseinander stehenden Aesten ringsherum besetzet. Diese

Aeste ziehen sich in einer weitschichtigen Schlangenlinie in die Höhe. Die Länge erreicht oft eilf Schuh, in welchem Fall sie aber wohl die Dicke eines Fingers erhalten. Die Oberfläche ist etwas gestreift mit einem röthlichen Ueberzuge bedeckt, welcher zusammen trocknet, und herunterbröckelt, oder sich abschiefert. Das Mark ist dünn, weiß und feste, und zeiget einige Ringe. Wenn man zwey Stücken gegeneinander reibt, geben sie einen Geruch wie gebranntes Horn. Die Wurzel bestehet in einem kegelförmigen Brocken, der auswendig glatt, inwendig aber hohl und löcherich ist. Der Aufenthalt ist an den molucciſchen Inseln.

## 6. Das Seehorn. Gorgonia ceratophyta.

6. Seehorn. Ceratophyta.

Der Ritter zielet hier auf eine fast gabelförmige Art, mit weitausstehenden ruthenartigen Aesten, die zwey Furchen, eine rothe Rinde und zwey Reihen Poros haben. Der Herr Pallas hingegen berichtet, daß die Pori einfach, und nur hin und wieder je zwey und zwey beysammen stehen. Wie aber beyde Schriftsteller immer verschiedene und untereinander abweichende Figuren anführen, so mögen auch hieher wohl etliche Verschiedenheiten gerechnet werden. Man findet die Stämme etwa einen Schuh hoch. Die Wurzel ist breit, und haftet feste an den Klippen. Etliche haben mehr gerade, andere mehr ästige und gebogene Zweige. Die Pori, die nicht hervorragen, stehen zur Seiten, und sind einigermassen sternförmig. Bey einigen ist die Rinde ziegelfärbig, bey andern rosenfärbig, und an dem Exemplar des Herrn Houttuins war sie blutroth. So sind auch die Aeste bey einigen rund, bey andern etwas platt gedruckt. Der Aufenthalt ist in den spaniſchen und americaniſchen Meeren.

Knorr. Delic. Tab. A. V. fig. 2.

7. Die

## 7. Die Seetanne. Gorgonia elongata.

7. Seetanne. Elongata.

An der spanischen Küste, wie auch an den antillischen Inseln und bey Curacao, zeiget sich ein gerades vier Schuh hohes, gabelförmiges und weitausstehendes ästiges Seegewächse, welches eine rothe Rinde hat, die mit warzenförmigen, und schuppenweise übereinander liegenden Poris besetzt ist. Der Stamm ist so dick wie ein Schwanenkiel, die Aeste sind wie Strohhalmen, die Rinde kalchartig mürbe, und das Ansehen wie ein Tannenbaum, doch giebt es Verschiedenheiten mit dickeren Stamm und kürzeren Aesten. Die Rinde will in den Cabinetten wohl etwas verbleichen.

## 8. Der Seebesen. Gorgonia verrucosa.

8. Seebesen. Verrucosa.

Daß die deutsche Benennung von der besenartigen Gestalt der ganzen Horncoralle, und die Linneische von der Beschaffenheit der Rinde herkomme, wird nicht nöthig seyn zu erinnern. Ob sich nun gleich viele nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten dieser Art in den Cabinetten zeigen, so kommen sie doch darinne miteinander überein, daß das Gewächse sich mit vielen biegsamen Aesten, die aus einem gemeinschaftlichen Stamme aufsteigen, im Umfange erweitere, und eine weißliche kalchartige Rinde mit hervorragenden Poris habe. Der Graf Marsigli führet wenigstens drey Verschiedenheiten an, deren Rinden, in Wasser gekocht, eine leimige scharfschmeckende und hornartig riechende Feuchtigkeit gab, und der frisch ausgepreßte Saft war bey der einen Art blaßgelb, bey der andern röthlich, und bey der dritten dottergelb, so wie die Rinden selbst aussahen, die aber durch das Trocknen weiß wurden. Merkwürdig ist es, daß diese Art keine eigentliche ausgebreitete

Wurzel hat, sondern mit dem Stamme, ohne merklicher Verdickung, gerade aus den Steinklippen hervortritt. Die gewöhnliche Größe derer, die aus dem mittelländischen und ostindianischen Meere kommen, ist anderthalbe Schuh. Doch zeiget sich in den westindischen oder americanischen Gewässern auch eine Art, welche recht groß, und im Gebüsche wohl drey bis vier Schuh in der Breite halten, mithin recht statthafte und ansehnliche Seebesen abgeben, auch ohne breite Wurzel mit einem runden Stamme gerade aus den Klippen hervortreten.

Tab. XXVI. fig. 2.

Die Abbildung Tab. XXVI. fig. 2. zeiget ein dergleichen Seegewächse von der Insel Ceylon. Die Rinde desselben ist gelb, und hat eine Menge Bläschen, wodurch sogar die feinsten haarigen Zweige noch sehr dicke erscheinen. Es stehen aber diese Bläschen an einem Exemplar besser als an dem andern reihenweise. Der Fuß ist nur wenig ausgebreitet.

Hieher könnte man noch zwey andere besenartige Gewächse ziehen, deren der Herr Pallas Erwehnung thut. Sie sind folgende:

### * Der Stachelbesen. Gorgonia muricata.

Stachelbesen. Muricata.

Tab. XXVI. fig. 3.

Es ist ein großes oft etliche Schuh hohes americanisches Seegewächse, welches besenförmig in die Höhe steigt, aber eine gelblichweisse Rinde hat, die aus lauter sternförmigen und in die Höhe gerichteten, dicht und gedrungen gegeneinander liegenden Köchern bestehet, so wie davon Tab. XXVI. fig. 3. eine Spitze mit der geborstenen und etwas abgenutzten Rinde zu sehen ist. Das äusserliche Ansehen der Rinde ist fast wie das Kornährencorall, Madrepora muricata, wovon oben No. 32. des 37. Geschlechts nachzusehen ist. Wo man diese

dieſe Rinde abreibet, findet man im Holze regelmäßige große Poros, die inwendig eine Violetfarbe zeigen. Das Holz iſt ſchwarzbraun und lederartig-hart.

Knorr. Delic. A. VI. fig. 2.

## * Der Löcherbeſen. Gorgonia poroſa.

Löcherbeſen. Poroſa.

Noch ein anderes beſenartiges Horngewächſe erſcheinet mit einer alcyonienartigen Rinde, ohne Röhrchen, aber mit ordentlich zertheilten tiefen Poris. Dieſe Rinde iſt gelblichgrau, und unter ſelbiger lieget noch auf dem Holze ein violetartiger Ueberzug. Dieſe Art wächſet mehr ſtaudenförmig mit einer knotigen Wurzel, fingerdickem Stamm, und zwey Schuh langen Aeſten die dünn auslaufen. Von der Beſchaffenheit der Rinde iſt aus der Abbildung einer Spitze Tab. XXVI. fig. 4. am beſten zu urtheilen. Wir beſitzen dergleichen zweyſchuhige Exemplare, deren Rinde braun iſt, desgleichen auch andere mit aſchgrauer Rinde.

Tab. XXVI. fig. 4.

## * Die Seepeitſche. Gorgonia flagelloſa.

Seepeitſche. Flagelloſa.

Endlich giebt es noch eine Verſchiedenheit, die unter der Rinde geſtreift iſt, und ſehr lange biegſame Aeſte hat. Die Rinde iſt grau, punctiret, dick und äuſſerſt bröckelich, ſo daß es ein Glück iſt, Exemplare zu bekommen, an welcher noch etwas von der Rinde ſitzet.

Unter dieſen ſämtlichen Nebenarten nehmen wir einen großen und zugleich willkührlichen Unterſchied in Bildung der Aeſte und deren Vergliederungen wahr. Einige ſind an den Vergliederungen rund, andere plattgedruckt, und an einigen ſind ſogar die Aeſte gleichſam wie die Zähen der Waſſervögel verwachſen, und was die verſchiedenen Rin-

den betrift, so finden wir einige auf solchen Keratophyten sitzen, die man der Bildung und und dem Holze nach für einerley halten sollte; so daß dem Ansehen nach, einerley Seegewächse bald eine kalchige, bald eine schwammige, bald eine korkartige Rinde führen, deren Pori dann einmahl eingedruckt, und ein andermahl erhaben erscheinen. Es ist also noch zur Zeit ziemlich ungewiß, hier etwas zuverläßiges zu bestimmen, und es mangelt in den Cabinetten gar zu sehr an wohl conservirten Exemplaren, um genaue Eintheilungen der Arten, Unterarten und Verschiedenheiten machen zu können, zumahl, da wir noch nicht recht belehret sind, wie viel Einfluß das Vaterland und Seeclimat auf die beständig vorkommenden Veränderungen dieser Seeproducte haben könne. Inzwischen hat der Fleiß unserer Herren Brüder auf der Insel Curacao, wodurch wir unsere Sammlung mit auserlesenen Corallenarten von da her bereichert sehen, um sie gegen ostindianische und europäische vergleichen zu können, durch mühsame und kostbare am Strande und in den Tiefen des Meeres durch Sclaven und Taucher angestellte Fischereyen, uns in den Stand gesetzt, Beobachtungen zu machen, die wir mit dem System der Neuern unmöglich vereinigen können, und wir leben der Hofnung, daß sie uns durch ihren fortdaurenden Eifer Anlaß zu Entdeckungen geben werden, die den Liebhabern der Naturgeschichte nichts weniger als gleichgültig seyn können.

## 9. Die schwarze Coralle. Gorgonia antipathes.

9. Schwarze Coralle. Antipathes.

Was man unter der schwarzen Coralle verstehe, ist fast einem jeden bekannt. Man zeiget nämlich in den Cabinetten sowohl gerade als gebogene Stangen,

gen, die wie schwarzes Siegelwachs aussehen, und auch auf dem Bruche oder Abschnitte die nämliche Gestalt haben, dabey aber sehr hart, glänzend und glatt sind. Man meynet, daß es um deswillen Antipathes genennet worden, weil es von den Indianern für ein Gegengift wider die Bezauberung gehalten wird. In vorigen Zeiten achtete man es sehr hoch, weil man es für eine steinige ächte Coralle von pechschwarzer Farbe hielt. Es ist aber in der That nichts anders, als eine Horncoralle von der härtesten Art, die sich äusserlich von andern nicht nur in der schönen Schwärze, sondern auch darinne unterscheidet, daß sie spiralartig- oder gewunden-gestreift ist, als ob man den Stamm mit der Hand gedrehet hätte, daß die Fasern schief gezogen worden.

Es ist diese Art weitschichtig mit ziemlich dünnen und langen kahlen Aesten besetzt, die leicht abbrechen, weil sie fein sind. Eine kalchige dünne Rinde, die auf Purpur oder Violet ziehet, bedeckt dieses Gewächse, welche bald herunter geschabet werden kann, und man findet sie von der Dicke eines Federkiels und einen bis anderthalbe Schuh hoch, bis zur Dicke eines Arms, wo sich die Höhe auf etliche Schuh erstreckt. Das Vaterland ist **Ostindien**. Ein ganzes strauchiges Exemplar kommt nicht viel in den Cabinetten vor, und ist in folgender Figur zu sehen. Zuweilen aber hängen sie voll von der Muschel, die man **Vogeldonblet** nennet, auch hängen sich wohl andere Conchylien an.

Knorr. Delic. Tab. A. VI. fig. 1.

Einzelne Stämme, die ihre Aestchen verlohren haben, und dabey schön poliret sind, siehet man öfter, und werden für eine Rarität gehalten.

Knorr. Delic. Tab. A. I. fig. 1.

Die

Die dickern Aeste oder Stämme, welche von den Indianern ziemlich unschicklich abgehauen werden, um daraus Hefte zu ihren Dolchen zu machen, werden gegen Gold aufgewogen, und kommen weit seltener zu uns. Man macht auch aus selbigen Stücken Armringe, und dergleichen Zierathen.

Knorr. Delic. Tab. A. VIII. fig. 1.

So wie nun diese schwarze Coralle nicht allezeit bis oben aus kohlschwarz ist, sondern oft röthliche Spitzen an den dünnern Zweigen führet, so findet man auch Exemplare die auswendig roth erscheinen, und dennoch inwendig ganz schwarz sind.

Knorr. Delic. Tab. A. V. fig. 3.

Endlich ist auch noch zu erwegen, daß man gekünstelte schwarze Corallen habe, welche lediglich von dem dicksten Stamme des schwarzen Seefächers oder irgend eines andern schwarzen Horncoralles gemacht sind, indem man die Aeste abstutzt, die Oberfläche poliret, etwas einweicht und drehet, und dann in der gewundenen Gestalt hart und trocken werden lässet, doch sind sie von einem Kenner, in dem Grade der Schwärze, in der Windung der Striche, und in der Art der Politur, wohl zu unterscheiden.

## 10. Die Seeweide. Gorgonia anceps.

10. Seeweide. Anceps

Beyde obige Benennungen sehen auf die an beyden Seiten des innern Holzes ausgebreitete Polypenrinde. Es ist nämlich ein schwarzes dünnes und nur weniggedrucktes Horncorall, das mit einer platten und breiten purpurrothen Rinde dergestalt überzogen ist, daß die Aeste einem langen schmalen Blat ähnlich sehen, wie solches aus der Ab-

Abbildung Tab. XXVI. fig. 5. mit mehreren zu ſehen iſt. Der Rand dieſer Rinde erſcheinet gleichſam als gekerbet, und dieſes entſtehet durch die vielen, in einer Reihe hinauf laufenden Zellen, welche bis in die Seiten des innern Holzes Gemeinſchaft haben, und vom Ellis und allen ſeinen Nachfolgern für die Wohnungen der Polypen gehalten werden. Wir erhielten aus America ein zehen Zoll hohes Exemplar mit mehr als vierzig ſolchen Blättern auf einem Stamme, die einen ordentlichen Buſch machten. Die Aeſte gaben viele Nebenzweige ab, und die Rinde ſtieg von der kleinen und etwas flachen Wurzel ununterbrochen bis zu allen Spitzen fort. Jetzt aber, da wir das Exemplar unterſuchen, finden wir, daß ſich die Purpurfarbe der Rinde daſelbſt am meiſten conſerviret hat, wo die Blätter aufeinander liegen, die freyſtehenden Blätter aber ſind an der einen Seite ſowohl als an der andern ſehr verbleicht, und ſo iſt es uns mit mehreren Rinden der Horngewächſe ergangen. Unſer Rath iſt alſo, ſie vor der Luft zu bewahren. Tab. XXVI. fig. 5.

Ellis Corall. Tab. XXVII. fig. g. No. 2.

## 11. Die Seefichte. Gorgonia pinnata.

Nach des Herrn Boddaerts Benennung, welcher die gegenwärtige Art mit dem Namen Kaapſche Heeſter belegt, ſollte man glauben, daß ſie lediglich vom Vorgebürge der guten Hofnung herſtamme; allein wir erhielten ein ſchönes Exemplar aus Curacao, welches gegen drey Schuh lang iſt, und aus einer breiten lederartigen Wurzel einen etwas platten oder gedruckten Hauptſtamm in der Dicke eines Fingers, mit drey Nebenſtämmen in der Dicke eines Federkiels, abgiebet. Dieſe Stämme ſtehen gerade wie die Fich- 11. Seefichte. Pinnata

ten,

ten, und sind von unten auf flügelartig mit ganz feinen borstenartigen fingerlangen Nebenzweigen besetzt, welche an beyden Seiten der Stämme, gegeneinander über, oder auch zuweilen eins ums andere stehen, und sich also wie ein Wedel ausbreiten. Diese flügelartigen Nebenzweige stehen gleichweitig, sind nicht dicker als Pferdehaar, und dennoch, ebensowohl als der Stamm, bis an ihre äusserste Spitze mit einer dicken rothen Polypenrinde überzogen, welche längliche Poros haben, die an ihren Mündungen weislich sind. Die Holländer nennen sie Zeedenneboom.

Das Horz ist hornartig, schwarzbraun, gestreift und dornig. Diese Dornen entstehen von den abgebrochenen Borsten, welche an ihren Spitzen braunroth und durchsichtig sind.

## 12. Die Seeeiche. Gorgonia setosa.

12. Seeeiche. Setosa.

Diese führet den Namen Zee-Pynboom, welches eigentlich Seefichte wäre, allein sie ist schon unter dem Namen Seeeiche bey uns bekannt. Der Wuchs ist fast, wie an der vorigen beschaffen, nur sind die Zweige rund und nicht so dünne, die Rinde liegt etwas gedruckt und in die Breite daran, und die Farbe derselben ist weißlichgrau und violet. Herr Pallas nennet sie Gorgonia acerosa No. 105. In Engelland heißt sie die lange Seefeder, (large Seafeather,) denn sie wird, besonders im mittelländischen Meere vier bis fünf Schuh lang. Die Pori in der Polypenrinde sind sehr groß.

Olear Gottorf. Kunstkamm. Tab. XXXV. fig. 1.
Beßler Mus. Tab. 24. Quercus marina Theophr.

13. Die

## 13. Die Petechiencoralle. Gorgonia petechirans.

13. Petechiencoralle. Petechirans.

Eine gewisse Horncoralle, die einigermassen gabelförmig in die Höhe wächst und sehr ästig ist, wird deswegen die Petechiencoralle genennet, weil die Rinde, die zwey Furchen hat, mit vielen kleinen rothen Flecken besetzt ist, dergleichen sich in bösartigen Fleckfiebern zeigen, und die man die Petetschen zu nennen pfleget. Diese rothe Flecken aber sind die Mündungen der warzenförmigen Poren, die sich in großer Menge in der gelben Rinde befinden. Das Holz ist dünn, hart, und schwarz, und an den Enden bernsteinartig durchsichtig. Der Herr Pallas, der der Urheber der Benennung ist, hat davon ein fast zwey Schuh hohes Exemplar in dem Gaubischen Cabinet in Leiden, aus dem übergebliebenen Boerhavischen Corallenvorrathe gefunden.

## 14. Der Seekamm. Gorgonia pectinata.

14. Seekamm. Pectinata.

Aus den Indien wird noch eine besondere Art gebracht, welche man in Holland Kamkoraal nennet, weil die Aeste an der einen Seite mit ihren steifen Seitenzweigen einem Kamm ähnlich sehen. Es gehen nämlich, wie Herr Pallas nach einem gewissen Exemplar in dem Cabinet des Prinzen von Oranien, berichtet, aus einer Wurzel verschiedene runde, vor sich hangende Aeste hervor, die an der einen Seite, die Höhe hinan, mit einzelnen, langen, geraden, gleichbreiten Aesten, die in eine scharfe Spitze ausgehen, besetzt sind. Das Holz ist steif, mürbe, weißlich, und an dem Stamme nach der Oberfläche zu bräunlich. Die Rinde ist kalchartig, zerreiblich, und klaft fast allenthal-

ben

ben durch hervorragende Poren. Diese Art kommt selten vor.

## 15. Der Seewedel. Gorgonia ventalina.

15. Seewedel. Ventalina.

Unter den Horncorallen nehmen sich diejenigen gewiß recht schön aus, welche eine fecherförmige Gestalt haben, die aus einem netzartigen Gewebe durch Veräſtungen entstehet, indem die Hauptäſte durch sehr viele Queräſtchen netzartig miteinander verbunden werden. Ob es nun wohl vielerley Arten derselben giebet, so kann man sie doch nach dem Linneischen System nirgends, als zu dieser und der folgenden Art ordnen.

Es macht aber der Ritter zwischen dieser und der folgenden Art diesen einzigen Unterschied, daß die jetzige von aussen an beyden Seiten plattgedruckte oder flache Aeste und eine rothe Rinde habe, die folgende aber an ihren Aesten in der Tiefe, oder nach den Seiten der nebeneinander liegenden Aeste zu gedruckt, und mit einer gelben Rinde versehen sey. Wohin aber sollen denn diejenigen gehören, deren Aeste ganz rund sind? und wie unmöglich ist es, alle noch übrige Arten der Horncoralle unter diese zwey Arten als Verschiedenheiten unter zu bringen? Es wird auch also hievon in dem Supplementsbande eine Nachlese nöthig seyn.

Diejenige Art inzwischen, welche der Ritter hier vorzüglich erinnert, ist eine Horncoralle mit plattgedruckten Aesten, und einem netzartigen Ansehen. Sie wächst groß, unregelmäßig, doch im äussern Umfange mehrentheils rund, mit einem dünnen Stamme, der sich aber gleich in Aeste zertheilet, die sich durch allerhand Krümmungen gegeneinander wenden, und dahero unregelmäßige

große

große und freye Maschen machen. An alten Exemplarien ist das Holz fast schwarz, an jüngern braun. Die Rinde ist dunkelroth, kalchartig und mürbe. Die Zellen sind in selbiger kelchförmig, die mit offenen Mündungen an allen Seiten klaffen, daher sie gleichsam warzenförmig erscheinen. Kleine Exemplaria haben fast viereckige Maschen, die größern sind mehr unregelmäßig, und viele haben nicht einmahl schliefende oder feste Maschen, sondern die Nebenästchen, die nicht mit den andern verwachsen sind, senken sich nur den andern entgegen, so daß eine netzartige Gestalt mit weiten Maschen heraus kommt.

Der Aufenthalt dieser Seewedel ist in dem indianischen Meere, und Rumpf berichtet, daß es einfache und doppelte gebe, einige haben eine dunkelrothe, andere eine schwarze sandige Rinde, die einfachen werden wohl vier Schuh hoch, die doppelten kaum eine Spanne lang, und gehören dann wohl als eine Verschiedenheit unter dem Namen:

### * Seenetz. Gorgonia reticulum.

Seenetz. Reticulum.

bemerket zu werden. Sie haben vielerley gegeneinander gesetzte Flächen, mit schöner warzigen zinnoberfärbigen Rinde, und einem schliessenden feingestrickten Netz, mit viereckigen kleinen Maschen, doch können die Polypen diese Filet nicht so accurat als unsere Dames stricken, indem eine Masche lang, die andere kurz, eine breit, und die andere schmal ist. Die Zinnoberfarbe lässet sich durch die Sonne ausbleichen, und dann sind sie weiß. Das Holz der Aestchen ist nicht dicker als grober Zwirnsfaden, und man findet diese Art, die auch Seebouquette genennet werden, in beyden Indien.

Knorr. Delic. Tab. A. XII. fig. 2.

## 16. Der Seefecher. Gorgonia flabellum.

16. Seefecher. Flabellum.

Nach des Ritters Beschreibung kommt nun hier diejenige Art vor, deren Aeste an den Seiten gegeneinander zu plattgedruckt sind, so daß sie an beyden Flächen des ganzen Gewächses scharfe Kannten machen. Ihr fecherförmiges Gewebe bestehet erst aus drey, vier, oder mehrern Fingerdicken und allmählig in eine feine Spitze auslaufenden, und wie die Stäbe in den Fechern nebeneinander aufschiessenden, und sich oben weittrennenden Hauptstämmen. Zwischen diesen steigen allenthalben ganz dünne, seitwerts plattgedruckte parallele, und senkrecht stehende Zweiglein, wie lange Späne hervor, diese werden nun durch Querfäden allenthalben aneinander gekittet, so daß zwischen beyden allenthalben etwas längliche Vierecke durchsichtig bleiben, und also das ganze Gewächse einem durchbrochenen Netze gleichsiehet. Die Hauptäste sind der Länge nach gestreift, braun oder schwarz, und vereinigen sich in einem dicken Stamme, welcher auf einem sehr breiten lederartigen, inwendig holzig-faserigen Wurzelstück auf den Klippen feste stehet. Die Rinde ist ein kalchiges Wesen, mehrentheils gelblich, oder grau weiß, oder auch von untenauf mit einer schönen Purpurröthe oder Rosenfarbe durchzogen, welches vielleicht im frischen Zustande die Hauptfarbe seyn mag. Auf dieser Rinde siehet man unzählige Poros reihenweise stehen, jedoch bemerket man durch das Vergrößerungsglaß in diesen Rinden, so wie in der Farbe, also auch in den Poris gewaltig abweichende Verschiedenheiten.

Der

Der Aufenthalt ist in beyden indianischen Meeren, und wir erhielten daher Exemplare von einem bis zu fünf Schuh hoch und breit.

Knorr. Delic. Tab. A. XII. fig. 1.
Tab. A. XIII. fig. 2.

Der Herr Ellis giebt sich große Mühe, an einem Exemplar zu zeigen, wie dieses Seeproduct von Thieren gebauet sey, weil eine solche gebrochene Horncoralle wieder aneinander gekittet, und also im Stande wäre gehalten worden; gerade, als ob im ganzen Pflanzenreiche keine Exempel wären, daß zerbrochene Aeste durch einen alsdann desto häufiger heraustretenden Saft sich wiederum miteinander verbunden hätten.

Ellis Tab. XXVI. fig. K.

Inzwischen zeiget sich nicht an allen Exemplarien, daß die hinaufsteigenden Aeste platt gedruckt sind, denn es giebt viele, deren Aeste ganz rund sind,

Knorr Delic. Tab. A. XIII. fig. 1.

Vorzüglich aber haben wir eine kohlschwarze Art sehr merkwürdig gefunden, wo allenthalben das Netz mit Knoten beleget ist, als ob es ein geflicktes Netz wäre, welchen Umstand wir nicht anders zu erklären geneigt sind, als daß diese Gewächse von gewissen Seewürmern durchfressen, oder angenaget worden, und daß darauf der heraustretende schleimige oder gallertartige Saft (der neueren Naturforscher ihre Polypen,) sich an allen beschädigten Oertern ergossen, und also die Knoten, (wie solches auch an andern Pflanzen geschiehet,) gebildet habe.

Wenigstens ist aus den Rumphischen und andern Berichten deutlich, daß die Zeewaajers,

oder Meereminnewayers, welches die Wedel und Fecher sind, unter dem Wasser einen schleimigen gallertartigen Ueberzug haben, und die mannichfaltigen Verdoppelungen der Blätter, die man an vielen Exemplarien wahrnimmt, zeigen auch den frechen Wachsthum dieser Horncoralle ganz klar. Das übrige, was noch bey diesem Fache anzuführen und zu erinnern wäre, sparen wir bis zum Supplementsbande.

# 342. Geschlecht. Seekork.

## Zoophyta; Alcyonium.

Es ist sehr undeutlich, was die Alten veranlasset habe, den in diesem Geschlechte vorkommenden Seeproducten den Namen Alcyonium beyzulegen. Gemeiniglich wurden die Eißvögel damit belegt, als welche sich gerne am Meere aufhalten. Siehe den zweyten Theil pag. 236. Der Herr Houttuin behält das Wort, und nennet diese Geschöpfe Alcyonien, der Herr Boddaert aber macht Seeschaum daraus; holländisch Zeeschuim, da nun die erste Benennung allezeit den Deutschen dunkel ist, und letztere ganz und gar wider die Eigenschaft dieser Geschöpfe streitet, so wählen wir den Namen Seekork, indem das Bestandwesen der Alcyonien, wenn es getrocknet ist, einem faserigen korkartigen Wesen am besten zu vergleichen ist. Geschl. Benennung.

Dieses weiche korkartige faserige und mehrentheils graue Wesen, das von aussen mit einer lederartigen Haut überkleidet, und mit Poris von verschiedener Art und Größe durchzogen ist, bildet sich bald als dicke Rinden, bald als die Baum- oder Waldschwämme und Hirschbrunst, bald als ein Gebüsche, oder auch als Massen mit Warzen, Fingern, Stumpfen und dergleichen, ja die Verschiedenen Gestalten sind oft so sonderbar, daß man sie mit nichts vergleichen kann, wie denn auch ihr inneres Bestandwesen zusamt den inneren Bau er-

ſtaunlich voneinander abweicht, ſo daß ſich nicht viel Allgemeines davon ſagen läſſet.

Geſchl. Kennzeichen.

Die Kennzeichen ſind alſo nach dem Ritter dieſe: daß es ein gewurzelter Stamm ſey, der faſerig, und mit einem lederartigen Rock überzogen iſt, (welches letztere die Alcyonien vorzüglich von den Meerſchwämmen unterſcheidet.) Innerhalb dieſem Stamme ſoll ſich ein Polypus ausbreiten, und durch gewiſſe Poros auſſerhalb dem äuſſern Rocke hervorkommen, oder wie Herr Pallas ſagt, es ſey ein vegetabiliſch wachſendes Thier, welches einen angehefteten, knorpelartigen, inwendig mit vielen Poris beſetzten Stamm hat, deſſen Rinde hart und mit warzigen, einigermaſſen geſtirnten Mundöfnungen verſehen iſt, aus welchen die Polypen zum Vorſchein kommen, welche Eyer legen, und ihre mit Haaren beſetzte ſtrahlige Arme haben.

Es ſind aber folgende zwölf Arten zu merken:

## 1. Der Korkbaum. Alcyonium arboreum.

1. Korkbaum. Arboreum.

Dieſes Geſchöpfe hat ſeine Benennung von der baumförmigen Geſtalt, worinne es wächſet. Mehrentheils ſcheinet es einem alten verſtümmelten Stamm mit abgehauenen Zweigen ähnlich zu ſeyn, denn die heraustretenden Aeſte ſind ſtumpf, und die Oberfläche iſt mit warzenförmigen Poris beſetzt. Die Länge ſteiget zuweilen bis auf ſechs Schuh, und die abgeſtumpften Spitzen zeigen ſich fingersdicke, doch diejenigen, die eine Höhe von zwey bis drey Schuh haben, ſind gemeiner, und da iſt oft der Stamm untenher ſchon armsdick. Die äuſſere Haut iſt dunkelroth und voller Bläschen, die zuweilen klaffen, die innere Subſtanz iſt korkartig, und ſehr porös. Die Pori laufen der Länge nach, und haben mit den äuſſern Poris Gemeinſchaft.

Ge-

Getrocknete Exemplaria, dergleichen Tab. XXVII. fig. 1. zu ſehen iſt, ſchrumpfen gerne etwas zuſammen, quellen aber im Waſſer wieder auf, und ſinken dann, wann ſie getränket ſind. In den klaffenden Poris ſiehet man alsdann ein ſchleimiges Weſen. Das, ſagen uns die neuern Naturforſcher, war der Polypus, und wir geben es für den zuſammgetrockneten gelatinöſen und organiſirten Pflanzenſaft aus, der allen Meergewächſen eigen iſt, und davon die Spuren faſt in allen harten und weichen Corallen gefunden werden. Der Aufenthalt iſt in den Tiefen des nordiſchen und indianiſchen Meeres. Tab. XXVII fig. 1.

## 2. Der Fingerfork. Alcyonium exos.

2. Fingerfork. Exos.

Der Stamm ſiehet wie ein abgeſtumpfter Arm aus, oben auf denſelben kommen abgeſtumpfte Finger zum Vorſchein, doch verändert ſich dieſe Geſtalt mannichfaltig. Die Oberfläche iſt ſehr rauh, röthlich, oder auch roſtfärbig, und ſowohl das eine als das andere hat die anderweitigen Benennungen veranlaſſet, die man dieſem Meergewächſe giebet, als Seehand, Main de Larron, Main de Ladre, Grindhand, und dergleichen. Es wächſet gerne auf zerſtreueten Steinen und Muſcheln in einer Tiefe von vierzig bis funfzig Kalfter. Der Fuß iſt insgemein weiß, das übrige ziehet ſich ins rothe. Die Rinde ſcheinet eine Zuſammenhäufung von Drüſen zu ſeyn. Die innere Subſtanz iſt einem holzigen Mark gleich, welcher mit einer ſehr ſcharfen milchigen Feuchtigkeit durchdrungen iſt, und was könnte dieſe Feuchtigkeit wohl anders beweiſen, als daß es ein thieriſches Mark ſey. Gewiß unſere Eſula oder Wolfsmilch hat wohl Urſache zu klagen, daß man ſie nicht auch in den Thierſtand erhoben hat.

Inzwischen ist die weisse Feuchtigkeit nicht der einzige Beweiß, den man für die thierische Natur dieses Products angiebt, man beruft sich auch auf die allenthalben aus der Oberfläche hervorkommende Polypen. Es sind nämlich cylindrische weisse Fühlerchen, welche die Länge von zwey Linien, und die Dicke von einer halben Linie haben, am Ende aber mit acht weissen fleischigen Fasern versehen sind. Diese Fühlerchen strecken sich aus, und ziehen sich wieder ein, und eben durch das hin und her rutschen der acht fleischigen Fasern, bleiben in der übrigen Masse so viele sternförmige Figuren zurücke, welches die Polypenzellen sind. Gerade als ob die Entstehung einer Sternfigur auf eine andere Art unmöglich wäre. Welche Polypen machen denn die mancherley schönen Sterne der Blumen- und Saamencapseln im würklichen Pflanzenreiche?

Uebrigens sind die Stämme drey Zoll lang, und einen halben Zoll dick, fast rund, inwendig voller langen Köcher, auf diesem Stamme wachsen fünf, sieben, bis neun breite Finger, die wiederum andere Stümpfchen abgeben. Die ganze Masse ist auswendig lederartig, und da inwendig nichts hartes oder knochiges anzutreffen ist, so wurde diese Art schon vom Bohadsch i enna exos genannt. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

Schäfer Polyp. 1755. Tab. 3.

## 3. Der Federkork. Alcyonium epipetrum.

3. Federkork. Epipetrum.

Die Gestalt lässet sich etwa mit einem fingerdicken, unten etwas zugespitzten Federkiel vergleichen, uno weil es auf Klippen wächst, so hat der Ritter es mit dem griechischen Namen Epipetron belegt. Der Herr Pallas nennet es Pennatula

natula Cynomorium No. 221. welche Benennung vom Ellis aus dem Michelius angeführet worden, der eine gewisse Art Schwämme auf der Insel Maltha mit diesem Namen beleget hatte.

Man kann eigentlich nicht sagen, daß es allezeit eine Finger- oder kielförmige Gestalt habe, denn es gibt auch dicke, die fast rund sind, und gleichsam einen länglichen Bovist auf einen verengerten Stiel vorstellen, durchgängig von aschgrauer Farbe.

Ein Exemplar von dem Ellis ist Tab. XXVII. fig. 2. zu sehen. Daselbst siehet man ausser der stumpfen fingerförmigen und unten zugespitzten Gestalt, auch an dem oberen Theile die Poros, mit ihren sehr lang hervorragenden achtstrahligen mit Haarfasern oder federigen Armen besetzten Polypen. Sie sind recht schön und deutlich gemacht, daß man sie ja recht sehen soll. Allein das Exemplar, welches der Herr Pallas abgebildet hat, bestehet verhältnismäßig in ungleich kleinern und weit anders gebildeten Polypen, deren Arme mehr blumenblätterartig sind. Er glaubt auch, daß dieses ganze Alcyonium seinen Platz verändern könne, und daß dessen Polypen eine willkührliche Bewegung haben. Untenher, wo sich das Gewächse verdünnet, befinden sich Runzeln und Wärzchen. Die innere Substanz ist schwammig, mit Köchern durchzogen, und giebt aus einem gemeinschaftlichen Bande Fasern, nach dem Umfange zu ab. Der Aufenthalt ist in dem mittelländischen Meere. Tab. XXVII fig. 2.

## 4. Die Korkniere. Alcyonium agaricum. 4. Korkniere. Agaricum.

Dieses Gewächse stehet auf einem dratförmigen Stiele, und ist am obern Ende, oder an der

Kolbe, nierenförmig. Der Herr Ellis rechnet es unter die Seefedern, so wie es auch bey Herrn Pallas Pennatula reniformis genennet wird, der Ritter hingegen vergleicht die Gestalt mit einem Schwamm. Die Worte, womit Herr Ellis, der dieses Seeproduct aus Südcarolina bekam, dasselbe beschreibet, lauten also:

„Dieses schöne purpurfärbige Thierchen hat „die Gestalt einer plattgedruckten Niere. Der „Körper ist fast einen Zoll lang, und einen halben „Zoll dick. Es ist mit einem kleinen runden, einen „Zoll langen Schwänzchen versehen, welches aus „der Mitte des Körpers tritt. Dieses Schwänz„chen ist nach Art der Erdwürmer, von einem En„de bis zum andern geringelt, und führet in der „Mitte des obern und untern Theils ein kleines „Grübchen, das von einem bis zum andern Ende „fortlauft. In dem untern Ende dieses Schwänz„chens ist so wenig als in andern pennatulis eine „Oefnung zu finden gewesen. Der obere Theil „des Körpers ist erhabenrund, und etwa einen „Viertelszoll dick. Die ganze Oberfläche ist mit „kleinen sternförmigen Oefnungen bedeckt, aus „welchen sich kleine Sauger wie Polypen hervor „thun, davon jeder sechs Fühlerchen oder Fasern „hat, dergleichen man auf gewissen Corallen „wahrnimmt, die auch die eigentlichen Mündun„gen dieser Thierpflanzen zu seyn scheinen. Der „untere Theil des Körpers ist ganz flach, und diese „Oberfläche ist voller Verästungen von fleischigen „Fasern, welche sich von der Einsenkung des „Schwanzes an, als aus einem gemeinschaftlichen „Mittelpuncte, allenthalben ausbreiten, so daß sie „mit den gestirnten Oefnungen des obern Randes, „und der ganzen obern Fläche dieses ungewöhnli„chen Thieres Gemeinschaft haben.“

Boddaerts Pallas Tab. XII. fig. 5.
Ellis act. angl. vol. 53. p. 427. t. 19. fig. 6—10.

5. Die

## 5. Die Mannshand. Alcyonium digitatum.

5. Mannshand. Digitatum.

Wenn wir ſagen, daß dieſes Seegewächſe länglich, runzelich, lederartig, und mit ſtumpfen Fingern verſehen, dabey aber von blaß aſchgrauer Farbe iſt, ſo wird ein jeder nicht nur die Urſache obiger Benennungen einſehen, ſondern auch, warum es bey den Engelländern die todte Mannshand, oder Mannszähen, und bey Herrn Baſter: alte Mannsdaumen, (Oude Mans-Duimen,) heißt. Pallas hingegen führet es unter dem Namen Alcyonium lobatum, oder Lappenalcyonium an, welches der Herr Houttuin durch Kwabbige alcyonie ausdruckt. Es wird in dem europäiſchen, und beſonders nordiſchen Meere gefunden, wo man platte Maſſen, ohne Stiel antrift, welche, wenn ſie noch naß und friſch ſind, über dreyßig Pfund wiegen, denn die ausgetrockneten Exemplaria in den Cabinetten ſind ſehr leicht. Die Oberfläche iſt mit warzenförmigen Mündungen, die eine Sternfigur haben, beſetzt. Aus dieſen Sternchen kommen Polypen zum Vorſchein, deren Arme haarig oder faſerig ſind, denn dieſe Art iſt eben diejenige, in welcher der Herr Juſſieu zum erſtenmal hinter die wichtige Entdeckung kam, daß die einwohnenden und mit ihren Armen hervortretende Körperchen nichts als Polypen, und folglich ohnſtreitige Thierchen ſeyen, welches dann der Herr Ellis nach ſeinem Geſichtspunct noch deutlicher dargethan: denn er ſchnitte dieſes Alcyonium durch, und fand daß es in lauter Köchern beſtand, welche wieder andere Köcher als Nebenzweige abgaben, und alle bis in die geſtirnte achtſtrahlige Oefnungen giengen. In jeder dieſer Oefnungen fand er einen Sauger, oder polypenartigen Körper mit acht Armen, die an der innern Seite eines jeden Köchers mit acht zarten Faſern befeſtiget waren,

waren, vermittelst welcher sie sich hervor stossen oder zurücke ziehen konnten. Alle besagten Köcher des ganzen Alcyoniums, waren durch ein faseriges netzartiges Gewebe miteinander verbunden, und in diesem Gewebe lag ein gallertartiges Bestandwesen, welches Herr Ellis für das Thier, das faserige Wesen aber für die Nerven oder vielmehr Sennen desselben hält, indem das Thier durch diese Sennen die Oberfläche der Sterne öfnen und schliessen, die Sauger oder Fühlerchen hervorstrecken oder einziehen, und durch selbige seine Nahrung suchen und sammlen konnte. Ja er meynte sogar ihren Saamen oder Eyerchen entdeckt zu haben.

Der Herr Pallas thut noch hinzu, daß diese Polypen etwas träge sind, und im Weingeist gleich ausgestreckt ersterben, welches letztere jedoch auch bey andern Polypenarten, die ganz munter sind, statt hat.

Ellis Corall. Tab. XXXII. fig. a. A. 1. 2. 3.

Bey dieser Gelegenheit aber ist doch auch noch zu erwegen, daß es allerhand Verschiedenheiten dieses Alcyonii gebe, welche in der Gestalt und im Gewebe von einander abweichen, und alsdann andere Namen bekommen, als:

## * Der Korkschwamm. Alcyonium spongiosum.

Korkschwamm. Spongiosum.

Tab. XXVII fig. 3.

Von dieser Art ist Tab. XXVII. fig. 3. eine Abbildung gegeben. Es ist gleichsam zwischen den Alcyonien und den Schwämmen des folgenden Geschlechts eine Mittelgattung, und kommt mit obiger No. 2. ziemlich überein. Man nimmt keinen Stiel daran wahr, und das Gewächse macht verschiedene ästige Lappen, die von aussen mit einer staubi-

staubigen Wolle belegt sind, welche sich wie geblümt zeiget. Die Farbe ist gelblich grau. Es ist handbreit hoch, und noch einmal so breit. Es kommt aus den Indien, und ist des Herrn Pallas Spongia floribunda, No. 224.

## * Die Korkwarze. Alcyonium mammillatum.

Korkwarze. mammillatum.

Ferner erwehnet der Rumpf gewisser fleischiger warzenartiger Auswüchse, welche sich in verschiedener Gestalt zeigen, und ein zähes sennenartiges Bestandwesen haben, davon etliche wie ein gerunzeltes Stück Fleisch, wieder andere fingerförmig aussehen. Sie sitzen in den Indien auf den Klippen unter dem Wasser feste. Inwendig haben sie ein Gewebe von aderigen und mit Wasser gefüllten Röhren. Wenn man sie angreift, sind sie schleimig, und bewegen sich etwas, verursachen aber ein Jucken in der Hand, welches jedoch fast die meisten Seekörper und coralliniſchen Gewächse thun. Von diesen berichtet besagter Schriftsteller, daß er einige aufgeschnitten habe, die inwendig blaßroth, und wie Fleisch aussahen, auch sich noch einige Zeit bewegten. In der Sonne aber schrumpfen sie zusammen, und werden so hart wie Leder.

## * Der Asbestkork. Alcyonium asbestinum.

Asbestkork. Asbestinum.

Dieses fingerförmige Seeproduct ist inwendig rosenroth, und von einem ganz andern Bestandwesen als auswendig; denn auswendig ist die Masse, welche große lange, runde Poros hat, faserig und gleichsam strahlich, so wie die Asbestfasern anzusehen sind, an deren Spitzen oder Pfeilchen, welche Herr Houttuin salpeterartig zu seyn schätzet, Boccone ehedem durchsichtige Kügelchen gesehen. Die Farbe

Farbe ist auswendig röthlichweiß, und das Vaterland ist America.

## * Der Seesplint. Alcyonium alburnum.

See-splint. Alburnum.

Endlich findet man noch ganze Gebüsche von fingerdicken ästigen Stämmen, die einen halben Schuh hoch werden, und theils gerade stehen, theils gebogen sind. Alle diese stämmige Aeste laufen jeder in eine kelch- oder cylinderförmige Röhre aus. Das Bestandwesen ist etwas mürber als Kork, inwendig der Länge nach mit Höhlungen, und einem cylindrischen Canal in der Mitte versehen, der sich durch jeden Stamm bis an die Spitzen ausbreitet. Die Farbe ist weiß wie Milch, daher sie auch mit dem Alburno der Pflanzen oder Bäume verglichen wird, welches an einigen Oertern Splint; holländisch Spint genennet wird, und der Herr Pallas macht den fertigen Schluß, daß sich aus den länglichen Höhlungen neue Aeste bilden, welche alsdann wiederum neue, polypenführende Röhrchen geben, aus welchen Spitzen endlich die Polypen hervorkommen. Man findet dieses Product in dem indianischen Meere.

## 6. Der Fleischkork. Alcyonium Schlosseri.

6. Fleischkork. Schlosseri.

Der berühmte Herr Doctor Schlosser ließ einmal beym Cap Lezard, ohnweit Falmuth, durch gemiethete Fischer nach dem kleinen englischen Corall, oder des Ray Corallium nostras suchen, statt dessen zogen die Fischer zuerst eine fleischige Substanz auf, welche um den runden Stamm eines andern Seegewächses saß. Sie war hart, über einen Zoll dick, hellbraun oder aschgrau, und auf der ganzen Oberfläche mit goldgelben glänzenden Sternchen besetzt, und eben diese

Art.

Art hat deswegen obige Benennungen erhalten, und wird von dem Ritter also beschrieben:

Das Bestandwesen ist fleischig, bräunlichblau und mit einer zarten Oberhaut bedeckt. Die Sterne sind zerstreuet, groß, und von einander unterschieden, ragen unter der Oberhaut kaum hervor, und scheinen einer Madrepore ähnlich zu seyn. Sie haben einigermassen eine Fleischfarbe, führen sechs bis zehen gleiche Strahlen, die an der Wurzel oder am Boden zusammen kommen, und daselbst mit einem Loche durchbrochen sind. Der Herr **Schlosser** beschreibt die Sterne, daß sie aus vielen dünnen hohlen Strahlen bestehen, und eine birnförmige Gestalt haben. Jeder Strahl sey am Ende bey dem Umfange breit, und in der Mitte erhabenrund. Er hielte selbige für eine Polypenwohnung, sie kamen aber nicht zum Vorschein. So lange aber dieses Thier lebte, sahe er doch in jedem Stern eine Oefnung, die sich zusammenzog und wieder öfnete, und an dem Boden derselben einige Fasern, die sich bewegten. Die Sterne waren einander in Farbe und Gestalt sehr ungleich, doch ihr innerer Bau, der Strahlen nämlich, und der Mündung, kam miteinander überein. Der Herr **Ellis** fand die Zwischenräumchen zwischen den Sternen mit lauter Eyern von allerhand Größe angefüllet, die alle an einer Seite durch eine feine Faser befestiget waren. Diese Eyer waren rund, so lange sie klein sind, wurden aber bey fernerem Wachsthume länglich, wie die Sternstrahlen, und er glaubet endlich, jeder Strahl sey ein besonderes Thier aus sich selbst. Der Herr **Pallas** hingegen, hält das ganze für ein einziges Thier, und die Sterne und Strahlen nur für Werkzeuge, wie etwa die Strahlen oder Stachel der Meeräpfel auch nun als Theile zu einem ganzen gehören.

Inzwiſchen rechnet Herr Pallas noch zwey andere Alcyonien hieher, nämlich ein grünes, und ein umberfärbiges, beyde mit gelben Sternen, ſodann ein rothes und gallertartiges mit madreporenartigen Sternen, aus dem nordiſchen Meere.

## 7. Die Seepomeranze. Alcyonium lyncurium.

7. Seepomeranze Lyncurium.

Die Lyncurier ſind im Steinreiche eine Art gelber Chalcedon, die auch wohl in rauhen Kugeln angetroffen werden. Da nun gegenwärtige Alcyonienart ein kugelförmiges, faſeriges, gelbes, und warziges Gewächſe iſt, das zwar anfänglich feſtſitzet, hernach aber durch die Wellen loßgeriſſen wird, und wie ein Ballen in dem africaniſchen und mittelländiſchen Meere herum ſchleudert; ſo ſind obige Benennungen dieſem Meerproducte nicht unſchicklich gegeben worden, denn Herr Pallas nennet ſie Alcyonium aurantium, No. 210, und die Holländer Zee-Oranje-Appel. Ein dergleichen durchgeſchnittenes Exemplar wird in der Abbildung Tab. XXVII. fig. 4. vorgezeiget.

Tab. XXVII fig. 4.

Auf dem Durchſchnitt nimmt man holzige korkartige Faſern wahr, die ſich aus der Mitte nach dem Umfange ſenken, und daſelbſt durch kleinere Faſern in die Oberfläche dringen, in welcher Marſigli Poros, und Donati Warzen gefunden, die nun beyde in ausgetrockneten Exemplarien vergeblich geſucht werden, und vielleicht giebt es auch Verſchiedenheiten dieſer Art. Nach dem Marſigli ſehen die innern Faſern wie Federalaun aus, und die Pori der äuſſern Haut zeigen ſich unter dem Microſcop ſternförmig. In der Deſtillirung gaben ſie dreyſig Gran flüchtig alcaliſch, und zwanzig Gran anderes irrdiſchſchmeckendes, und gar nicht riechendes Salz ab, wodurch ein Decoct von Mal-

Malvenblumen, Schmaragdgrün, und mit Zusatz von Salpetergeist, rubinroth wurde.

Donati sagt, daß sie ganz frey im Meere wüchsen, und sich endlich an einen andern Körper festsetzten, da sie denn Thierpflanzen würden. Plancus hingegen sagt, sie seyen erst fest, und würden dann loßgerissen. Das letztere hat seine Richtigkeit. Man hat sie in der Größe einer Faust, mehrentheils etwas länglichrund, und an einem Ende etwas platt.

## 8. Der Seebeutel. Alcyonium bursa.

8. Seebeutel. Bursa.

Der Seebeutel; holländisch Zeebeurs, (jedoch vom Herrn Boddaert in seinem Pallas weniger schicklich Meloendistel genannt,) ist ein runder Apfel, dergleichen viel an den Ufern des mittelländischen Meeres, der Nordsee und im Canal zwischen Engelland und Frankreich gefunden werden. Die Größe ist wie ein Rubinerapfel, und die Farbe grün. Sie geben etliche Fasern ab, womit sie irgendwo befestiget sind. Ihr inneres Gewebe bestehet aus vielen Fasern, welche mit der äusseren, einen Achtelszoll dicken Rinde, Gemeinschaft haben. Das übrige innere Bestandwesen ist breyartig, und voller eingesogenen Seewassers, so daß sie im frischen Zustande wohl anderthalbe Pfund wiegen, aber getrocknet, sind sie leicht, werden oft schwarz, und lassen ihre inwendige Substanz durch ein schwarzes Pulver fallen. Nach dem Herrn Pallas ist die Oberfläche mit runden Wärzchen besetzt, die nahe beysammen stehen, und mit Strahlen blühen, und Marsigli berichtet, daß, als er einen solchen Körper aufschnitte, derselbe eine Bewegung machte, als ob er beseelet wäre. An der einen Seite zeiget sich eine

eingedruckte Falte, daher der Name Seebeutel entstanden.

## 9. Der Seeball. Alcyonium cydonium.

9. Seeball. Cydonium.

Nach der Linneischen Benennung sollte dieses Alcyonium Seequitte, und nach dem Herrn Pallas, der es Alcyonium Cotoneum No. 211. nennet, Cotton oder Baumwollenball heissen. Erstere Benennung ist von der Größe und Gestalt, worinn sie gemeiniglich gefunden werden, genommen worden, wiewohl man auch Bälle, so groß wie ein Kopf, ja anderthalbe Schuh dick, antrift, letztere Benennung zielet auf das innere verworrene Gewebe, welches sich mit den Cottonbällen, oder schwammartigen Korkklumpen, am besten vergleichen liesse. Ueberhaupt aber gehören hier wohl alle sogenannte Pilae marinae, oder Seebälle der Schriftsteller hieher, die bald länglich, bald ganz rund, und in verschiedener Größe, im mittelländischen Meere, am Vorgebürge der guten Hofnung, in Ostindien, und in America, ja fast im ganzen Weltmeere gefunden werden.

Das Bestandwesen dieser Seebälle ist breyartig, auswendig gelb, inwendig roth, mit weissen Faden und Fasern, wie Asbestfasern, wunderbar durchflochten, nicht übelriechend. Sie sitzen mit einigen Fasern an andern Körpern fest, sind mit einer kleberigen anziehenden Gallert, die ein Jucken verursacht, überzogen, werden durch die Bewegung des Wassers von ihrem Grundsatze losgerissen, und herumgeschleudert, und scheinen, wenn sie getrocknet sind, nichts anders als schwammige, korkartige, durchlöcherte Klumpen zu seyn, die ein bimsensteinartiges Gewebe haben, und dann bockig riechen. Die Oberfläche ist im frischen Zustande voller Löcher, die einen stachelichen, (vielleicht strahli-

strahligen,) Rand haben, aus welchem beständig ein Schleim hervortritt, als ob (wie Rumpf spricht,) einiges Leben darinne wäre. Diese schleimige, breyige Substanz schmelzet in offener Luft wie ein Wasser weg, und verlieret seine Klebrigkeit, da denn ein harter Cotronballen übrig bleibet, der nun für das Nest oder den leeren Balg des ehemahlen darinnen wohnhaften Polypen gehalten wird. Ja! wer weiß, wie wohl die Polypen aussehen mögen, die in dem sibirischen Schaafen, und in den Gänsemägen, ähnliche Bälle machen.

## 10. Die Seefeige. Alcyonium ficus.

10. Seefeige. Ficus.

Die äusserliche Gestalt und Größe dieser Alcyonien des mittelländischen und europäischen Meeres rechtfertiget obige Benennungen, wiewohl man auch Körner, wie Feigenkerne darinne findet. Das Bestandwesen ist auswendig olivenfärbig, inwendig etwas dunkler, fleischig und übel riechend. Die besagten Saamenkernchen sind gelblich, liegen in länglichen Säckchen, welche nach der Oberfläche am Ende in ein Sternchen ausgehen. Mitten durch diese Säckchen lauft ein Canal, voll gelber leimiger Feuchtigkeit. Ob nun diese Kernchen die Eyer der Polypen sind, oder ob es die Speisen seyn sollen, die daselbst gleichsam als in einem Magen stecken, das wußte Herr Ellis nicht zu entscheiden, inzwischen giebt er von dem äussern und innern Bau eine gute Abbildung.

Ellis Corall. Tab. XVII. fig. b. B. D. C.

## 11. Die Seegallert. Alcyonium gelatinoſum.

11. Seegallert. Gelatinoſum.

An den europäiſchen Fucis, Tang oder Meergräſern wird ſehr häufig ein gallertartiges Weſen angetroffen, welches ſtumpfe Hervorragungen hat, die durchbohret ſind. Mannichmahl zeiget es ſich [illegible] als ein Ueberzug, bald in runden oder lappigen Maſſen, bald aber als ein ordentlich äſtiges Gewächſe, dergleichen Tab. XXVIII. fig. 1. abgebildet iſt. In der Hauptſache kommen ſie darinne überein, daß ſie grünlich oder aſchgrau durchſichtig, ſehr weich, und wie eine Gallert beſchaffen, auf der Oberfläche fein ſchuppig und durchlöchert, inwendig aber unregelmäßig gefleckt ſind. Das Beſtandweſen iſt etwas feſter als Froſchlaich, und Herr **Ellis** hält es vor Laich von vielerley Art Conchylien. Ausgetrocknete Exemplarien ſchrumpfen ſehr und unförmlich zuſammen, doch in Spiritus behalten ſie ihre äſtige Geſtalt. Zwiſchen **Engelland** und **Frankreich** iſt dieſe Art ſo häufig im Meere, daß denen Fiſchern dadurch die Netze verſtopft werden, ſo wie ſolches auch wohl von ähnlichen Waſſerproducten in den ſtilleſtehenden ſüſſen Waſſern geſchiehet.

Tab. XXVIII fig. 1.

Ellis Coralle Tab. XXXII. fig. D.

## 12. Die Teufelshand. Alcyonium Manus diaboli.

12. Teufelshand. Manus diaboli.

An der Küſte Islands und an der franzöſiſchen Küſte hat man weiche, vielfältig gebildete Maſſen gefunden, die mit kurzen Stumpfen oder warzigen Auswüchſen, als wie mit kurzen Fingern beſetzt ſind. Dieſe Finger ſind am Ende in der Dicke einer Schreibfeder, bis zur Helfte durchbohrt.

bohrt. Die Rinde ist grau rostfärbig, wie gedürrtes Leder, und das innere Bestandwesen ist weich, wie etwa das Mark eines getrockneten Bovistschwammes. Aehnliche Alcyonien werden vom Marsigly Champignon de Mer genannt, und wir bekamen selbige öfters zwischen den Aesten der Madreporen und Milleporen, die wir aus America erhielten, angewachsen und getrocknet. In der äussern Gestalt aber giebt es sehr viele Verschiedenheiten.

# 343. Geschlecht. Meerschwämme.

## Zoophyta: Spongia.

Geschl. Benennung.

Wenn die aus dem Griechischen herstammende Benennung Spongia nicht zu bekannt wäre, so hätten wir hier desfalls Erläuterung zu geben, so aber ist diese Benennung auch in vielen andern europäischen Sprachen angenommen. Denn man sagt italienisch Spongia; spanisch Esponja; französisch Eponge; englisch Spunge; holländisch Spongie oder Spons. Nur wir Deutschen sagen Schwamm, weil wir aber auch unter diesem nämlichen Worte die Waldschwämme und Baumschwämme verstehen, so müssen wir uns mit einem Zusatze helfen, und sie Meerschwämme nennen, und wenn wir dann die Leser auf diejenigen Schwämme verweisen, die bey Materialisten und in den Apotheken verkauft werden, oder welche man braucht, um die Tische abzuwischen, so wird sich ein jeder bald vorstellen, von welchen Geschöpfen wir in diesem Geschlechte zu reden haben. Allein ein jeder wird sich wundern, wie diese Körper hier im Thierreiche vorkommen? Wir müssen dahero etwas von ihrer Geschichte sagen.

Aristoteles merkte schon an, daß sie sich in dem Meere auf eine Berührung gleichsam zurücke zögen, und folglich ein Leben haben müßten.

Plinius schreibet ihnen ein Gefühl zu, und sagt, daß es Thiere wären, die Blut hätten, die

wenn

wenn man sie von den Klippen herunter schnitte, eine blutige Feuchtigkeit von sich liessen, ja sogar mit Gehöhr versehen wären, indem sie sich auf einen gewissen Schall zusammen zögen.

Marsigli sahe in den kleinen runden Löchern ein Zusammenziehen, und Erweitern, welches so lange dauerte, als das Seewasser in ihnen war.

Ellis nahm in dem Brodschwamm an der Küste Sussex ein ähnliches, in Gesellschaft des Herrn D. Solanders wahr.

Peysonell giebt Würmer an, welche nicht nur in einigen Meerschwämmen wachsen, sondern selbige auch würklich machen und verfertigen sollen, wiewohl er letztern Umstand nur vermuthet, und nicht beweiset.

Nun hat man zwar scharf nach Polypen geforscht, aber keine gefunden, obgleich die innere Feuchtigkeit der Schwämme ziemlich schleimig ist. Hier war also guter Rath theuer, denn es mußte doch ein Thier seyn, welches sich bewegt. Daß wir es also kurz fassen, so gieng die Meynung der neuern Naturforscher, und besonders des Herrn Ellis dahin, daß es ein ganz besonderes und eigenartiges Thier wäre, welches so zu sagen Athem holte, und durch seine röhrige Köcher das Wasser, und mit selbigen die Nahrung einschluckte, wie die Polypen auch thun. Wir wollen weiter hier nichts sagen, als daß es auch solche Thiere in unsern Gärten giebt, denn in der Hauptsache, betreffend die abwechselnde Bewegung der Schwämme, oder des Wassers in den Schwämmen, haben die Naturforscher recht, aber den Schluß: daß es nun darum Thiere seyn müssen, machen wir ihnen streitig.

Geschl. Kennzeichen

Inzwischen kommt nun daher die Bestimmung der Kennzeichen, welche der Ritter diesem Geschlechte vorgesetzt hat: Daß nämlich die Schwämme, statt Polypenblüthen zu zeigen, durch die Löcher das Wasser aus- und einathmen. Der Stamm aber, oder das Gewächse ist angewurzelt, das Bestandwesen aus haarigen Fasern zusammengewebet, biegsam, und ziehet das Wasser an sich.

Freylich gränzen sie zunächst an den Seekork oder Alcyonien, sind aber weicher, haben auswendig keine Haut, sondern klaffen mit allen Poris, nur sind einige strenger und holzartiger, andere feiner und sanfter. Oft dienen sie, so wie es auch mit den Alcyonien gehet, allerhand Seewürmern, ja manchen Schneckchen und Müschelchen zu einem bequemen Nest, wie man denn immer allerhand in ihrem inneren Gewebe findet. Sie sind weiß, roth, schwarz, grün, gelb oder braun, und so wie die Farben unterschieden sind, so weichen auch die Gestalten ab, man hat Bälle, Trichter, Röhren, Aeste, Bäume, Fecher, Wedel, und viele andere Gestalten mehr, wie solches nun aus der Beschreibung der Arten, deren der Ritter sechszehen zählet, mit mehreren erhellen wird.

## 1. Der Wedelschwamm. Spongia ventilabra.

1. Wedelschwam. Ventilabra.

Dieses Schwammgewächse, welches der Herr Günnerus, ehemaliger Bischof zu Drontheim in Norwegen beschrieben, war fast anderthalbe Spanne hoch, aber dabey sehr dünne und flach, und hatte also, da der Rand gleichsam mit Lappen ausgerissen war, eine Wedelgestalt. Solche lappige Auswüchse zeigten sich auch an der Wurzel und dem Grundstück desselben. Das innere Bestandwesen sahe in seiner Bildung einem fecherförmigen Horn-

Horncorall ganz ähnlich, ob es gleich nicht hornartig oder holzig war, sondern weiß aussahe, und in einem schwammigen Wesen bestund, das sich leicht in ein Pulver zerreiben ließ. Ueber diesem fecherförmigen Schwammgebe, zeigte sich eine feine wollige Bekleidung, worinne sich Höhlungen, wie in den Honigkuchen der Bienenstöcke, zeigten, wenn man das Gewächse in Wasser legte, da es denn auch weich, ausser dem Wasser aber, und im trockenen Zustande hart war. Sonst wurden in besagten Cellen allerhand rothe Würmerchen gefunden, und die Oberfläche war mit Corallenmoosen, Corallinen und Milleporen verschieden besetzt. Herr Houttuin nennet diese Art Palet-Spons, nach einem runden Mahlerbrete.

Man findet Verschiedenheiten mit doppelten Wedeln, auch andere, mit vielen dünnen grünen Lappen, und vielleicht wäre des Herrn Pallas Spongia strigosa, oder Runzelschwamm aus dem Seba mit vielen blätterigen Aesten, auch hieher zu rechnen, wenigstens führet sie der Ritter hier an, und thut auch des Rumpfs

## * Tuchschwamm. Spongia basta.

als eine Verschiedenheit hinzu. Diese Rumphische Basta ist ein zartes, weiches, fecherförmiges Schwammgewächse von dunkelrother Farbe, das aber ausser dem Wasser schwarz abtrocknet. Dieser Schwamm hat nur einen kurzen Stamm, ist im Umfange lappig ausgeschweift, wächst acht bis zehen Klafter tief, auf einer mürben Wurzel, an den Klippen in dem ostindischen Meere, besonders an der ceramischen Nordküste, und erreicht wohl anderthalbe Schuh in der Höhe und Breite. Wegen der Beschaffenheit des inneren Gewebes, führet diese Art in Ostindien, nach gewisser

Tuchschwam. Basta.

wisser grober Leinewand, die man daselbst Basta nennet, auch den Namen Seebasta, das ist, Tuchschwamm; holländisch Doeksпons.

## 2. Der Fecherschwamm. Spongia flabelliformis.

2. Fecherschwamm. Flabelliformis.

Der Unterschied zwischen dieser und der vorigen Art bestehet darinne, daß da jene mit etwas harten und flockig überzogenen Adern netzartig gewebet war, diese aus knorpelartigen Fasern ganz dichte wie ein Netz geflochten ist, und wegen eines mehr runden Umfanges einem Fecher näher kommt, daher sie auch bey den Holländern Waaijer Spons genennet wird. Die Aeste oder Rippen stechen auch in dieser Art nicht so, wie an den fecherförmigen Horncorallen hervor, sondern das ganze Gewebe ist weich, und fast allenthalben gleich fein. Nichts destoweniger scheinet doch der untere Stamm holzartig, und die Bestandtheile des ganzen Fechers scheinen steifer zu seyn, als sonst ein anderer Schwamm ist. Bey Herrn Pallas wird sie in seiner No. 226. als schwarz angegeben. Vielleicht ist dieser Umstand nur zufällig, denn diejenigen, die wir aus Westindien erhielten, waren rostfärbig gelb, und der Herr Hortuin hatte ein ähnliches Exemplar. Sonst kommen sie vorzüglich von Aru in Ostindien.

## 3. Der Trichterschwamm. Spongia Infundibuliformis.

3. Trichterschwamm. Infundibuliformis.

Dieses besonders schöne Gewächse aus dem indischen und nordischen Meere, steiget aus einem fingerdicken, und sich immer erweiternden Stamme dergestalt empor, daß der obere Umfang oder Rand sehr weit ist, und also ein vollkommener

ner Trichter dargestellet wird, jedoch findet diese Figur nicht allezeit in der größten Vollkommenheit statt. Zuweilen nämlich wächset der obere Rand in Zähnchen, oder in ganzen Lappen aus, oder der innere, sonst leere Raum des Trichters ist mit runzelichen Blättern ausgefüllet. Die Farbe ist mehrentheils blaßgelb, und die Dicke dieser Trichter ist nach der Größe beschaffen. Wir erhielten dergleichen aus Westindien von der Dicke eines Messerrückens bis zu einem Viertelszoll, und in Ansehung der Größe von zwey Zoll bis zu acht Zoll im Durchmesser, doch giebt es noch größere. Inzwischen scheinet bloß die Verschiedenheit des Wuchses auch Anlaß zu einigen Verschiedenheiten zu geben, die auch bey den Schriftstellern unter andern Namen vorkommen, als:

## * Der Becherschwamm. Spongia crateriformis.

Becherschwamm. Crateriformis.

An dieser Art verengert sich der innere Umfang nicht so sehr nach unten zu, sondern bleibet weit, daher sie auch vom Herrn Boddaert die Mütze genennet wird. Solcher Mützen oder Becher giebt es einige zu anderthalbe Schuh im Durchmesser, und haben ein löcheriges, graubraunes Gewebe mit vielen runzelichen und zotigen Erhöhungen der äussern Fläche. Nicht weniger kann auch hieher gerechnet werden des Herrn Pallas;

## * Blatschwamm. Spongia frondosa.

Blatschwamm. Frondosa.

Ein Gewächse, das sich aus einem kurzen runden Stamm erhebt, und dann ein netzartiges Laubwerk macht, daß sich verschieden drehet, nach und nach in die Breite dehnet, und verschiedene Lappen in ungleicher Fläche abgiebet. Diese Lappen

pen oder Blätter sind an der einen Seite glatt mit Löchern netzartig geflochten, und an der andern Seite rauh, und mit Warzenröhrchen und Blätterchen zotenartig besetzt. Der Herr Houttuin hatte solche Exemplare von weißlichgrauer Farbe.

## 4. Der Röhrenschwamm. Spongia fistularis.

4. Röhrenschwamm. Fistularis.

Dieses Gewächse, das sich fast überall im Weltmeere zeiget, bestehet in einzelnen Röhren von verschienenen Größen. Die Gestalt ist cylindrisch-kegelartig, indem sie unten etwas enger sind als oben. Inwendig ist das Gewebe glatt, auswendig ist die Oberfläche mit schwammigen Wärzchen besetzt, die sich etwas erheben und einigermassen reihenweise stehen. Man findet sie zu vier Schuh und darüber lang, bey welcher Länge der Fuß unten die Dicke eines Zolls, der obere Rand aber einen Durchmesser von vier Zoll hat, woraus man das Verhältnis des kegelartigen Cylinders schliessen kann. Man könnte sie also das Nachtwächtershorn, oder auch das Kühhorn, und auf eine edlere Art die Posaune nennen. Bey den Holländern heissen sie Pyp-Spons.

Tab. XXVIII fig. 2.

Ein dergleichen noch junges Gewächse wird in der Abbildung Tab. XXVIII. fig. 2. vorgezeiget, welches an der Wurzel einer kammartigen, und hin und wieder mit einer Millepore überzogenen Horncoralle angewachsen ist. Doch dünkt uns, daß dieser Röhrenschwamm von jenem, den wir oben beschrieben haben, in etlichen Stücken abweicht, jedoch muß er als eine blosse Verschiedenheit hieher gerechnet werden.

5. Der

## 5. Der Trompetenschwamm. Spongia aculeata.

5. Trompetenschwamm. Aculeata.

Ein, der Gestalt nach, nicht viel von der vorigen Art abweichendes Schwammgewächse zeiget sich in den beyden indianischen Meeren, welches ebenfalls mit einiger mehrern Erweiterung in einer cylindrischen Gestalt oft armsdicke, und über vier Schuh hoch heran steiget, aber darinne unterschieden ist, daß es in zwey und mehreren Köchern zugleich wächset, auswendig mit Löchern, zugleich aber auch mit ziemlichen etwas in die Höhe gebogenen schwammigen, und dahero nicht stehenden Dornen, die zuweilen reihenweise stehen, besetzt, auch übrigens etwas steifer ist, als die vorige Art. Diese Köcher sind oft der Aufenthalt von kleinen Fischen und Krebsen. Das Bestandwesen hat die Länge hinan ringsherum fadenförmige strengere Fasern, zwischen welchen ein feines schwammiges Gewebe eintritt, und von diesen Fasern gleichsam festgehalten wird. Die Farbe ist rostfärbiggelb, wie an andern Schwämmen. Die runden durchbohrten Löcherchen an der Oberfläche sind in unsern Exemplaren oval, und weiß, und scheinen uns etwas zufälliges zu seyn, daß vermuthlich nicht eigentlich zum Schwamm gehöret, da wir die nämlichen Exemplare auch ohne solche Löcher aus America erhalten haben.

## 6. Der Seehandschuh. Spongia tubulosa.

6. Seehandschuh. Tubulosa.

Eine andere Art, die aber ein zäheres Bestandwesen hat, steiget gleichfalls in mehrentheils gleichweitig cylindrischen Köchern vieläftig in die Höhe, so wie ohngefehr die Finger aus einem steif aufgetriebenen ledernen Handschuh aufsteigen, daher auch die Vergleichung und holländische Benennung

nennung Zeehandschoen entstanden ist. Nur ist zu merken, daß ein einziger Stamm den ersten Anfang macht, aus welchen die Finger seitwerts in die Höhe laufen, so wie aus der Abbildung Tab. XXIX. fig. 1. zu ersehen ist.

Tab. XXIX. fig. 1.

Das Gewebe ist ungemein fein und dichte, allenthalben mehr gleichförmig, und nicht stark aderig, aber nichts destoweniger zähe und feste. Das abgebildete Exemplar ist aus Ceylon. Ob die fingerförmige Gestalt oft daher rühre, daß solche Schwämme um die Stiele anderer Seegewächse herum wachsen, solches können wir weder verneinen noch entscheiden.

## 7. Der Gitterschwamm. Spongia cancellata.

7. Gitterschwamm. Cancellata.

Nach der Angabe des Ritters von Linne ist dieses ebenfalls ein köcherförmiges Schwammgewächse des Oceans, dessen Gewebe so weitschichtig ist, daß es einem Gitterwerke ähnlich siehet. Die Köcher sollen fingersdick, rostfärbig, und auswendig stachelich seyn, und an den Seiten federkielsdicke Löcher haben.

Vielleicht war es, wie Herr Houttuin meynet, eine junge Sprosse des sogenannten Kanonenschwamms, dessen Gewebe eben so löcherich und weitschichtig ist. Selbige Art ist zwey bis drey Schuh lang, und armsdicke, und kommt aus den Westindien.

Bey dieser Gelegenheit führet Herr Houttuin noch die zwey folgenden Arten an, als:

* Der

## * Der schwarze Gitterschwamm. Spongia Cancellata nigra.

Schwarze Gitterschwam. Cancellata nigra. Tab. XXIX. fig. 2.

Dieser ist nicht köcherartig, sondern kommt den gemeinen Schwämmen nahe, ist aber schwarz und gitterförmig, wie solches aus einem Tab. XXIX. fig. 2. abgebildeten Stücklein, das von einem faustgroßen Gewächse genommen worden, zu sehen ist. Sodann folget:

## * Der Bockschwamm. Spongia hircina.

Bockschwam. Hircina. Tab. XXIX. fig. 3.

des Plinius, welcher beym Pallas No. 227. Spongia fasciculata genennet, und also beschrieben wird: daß es steif, erhabenrund, und aus faserigen dreyseitigen, ästigen, oben zusammenlaufenden Bündelchen zusammengewebet sey. Diese Fasern nämlich stehen weit von einander ab, und sind nur durch ein weitschichtiges Gewebe mit einander verbunden. Ein dergleichen flach gegen einen andern Körper angewachsenes Stück wird Tab. XXIX. fig. 3. vorgezeiget. Die prismatischen Bündel steigen nach und nach aus einer Wurzel in die Höhe, sind gelblich, und durch ein graues Gewebe mit einander vereinigt.

## 8. Der Apothekerschwamm. Spongia officinalis.

8. Apothekerschwam. Officinalis.

Dieser gemeine und bekannte Schwamm, der oft größer als ein Huth, und röthlich, oder gelb, oder rostfärbig ist, mehrentheils aber in rundlichen Klumpen gebracht wird, verdienet um so mehr unsere Betrachtung, da man sonst gemeiniglich gewohnt ist, sie als eine bekannte Sache zu übersehen, ohnerachtet man unter tausend kaum zwey finden wird, die einander vollkommen gleich sind.

In

In der Hauptsache bestehen sie aus einem etwas ästartigen und also astweise durcheinander geflochtenen Gewebe, welches ihn im äussern Umfange die Wolligkeit verschaft. Da nun diese Aestchen erst oben, wo sie sich am meisten vermannichfaltigen ein dichtes Gewebe ausmachen, so sind die Gegenden, wo sie sich nicht zusammen weben, offen, und macht die vielen gröſseren Löcher, das eigentliche Gewebe aber ist ausserordentlich fein.

Ledermüller Microsc. I. Tab. X.

Jedoch muß man voraus setzen, daß sich vom Anfange des Wachsthums viele Conchylienbruth, Bohrmuscheln, wurmförmige Meersterne, und andere Würmer einnisteln, welche alsdenn wohl Gelegenheit zu anderweitigen Klüften und Durchlöcherungen geben, die von den übrigen, so durch den Verlauf des Wachsthums entstehen, wohl zu unterscheiden sind. Uebrigens sind die Aestchen hohl, und die Einschluckung des Wassers wird theils dadurch, theils aber auch durch die Zwischenräumchen, die wie gebogene Haarröhrchen anzusehen sind, nach den Regeln der Physik befördert. Denn das Pressen und Eindringen der äussern Luft nach dem innern luftleeren, oder mit sparsamer Luft angefüllten Raume, treibet auch die flüßigen Theilchen hinein, bis sie mit der äussern Luft, oder dem auswendigen Wasser, im Gleichgewichte stehen. In der chymischen Bearbeitung enthalten sie ein flüchtiges alcalisches Salz, wie die Horncoralle.

Inzwischen sind nicht alle Schwämme einander im Gewebe gleich, und es giebt in diesem Betracht Verschiedenheiten, zum Exempel:

## * Der Brodschwamm. Spongia panicea.

Brodschwamm. Panicea

Diese Art ist sehr fein, und siehet wie Brod aus. Der Farbe nach giebt es hochrothe, purpurfärbige,

färbige, violetfärbige, oder weisse. Der Herr Ellis beschreibet seinen weissen Brodschwamm, daß er voller Höhlungen sey, die noch eben mit dem blossen Auge können gesehen werden, unter dem Microscop aber sich mit mehrerem Gewebe und Höhlungen angefüllet zeigen. Die Eingänge in diese Höhlungen sind regelmäßigrund, und sie bestehen aus kleinen Bündeln feiner durchsichtiger Fasern, die einander creutzen, als ob sie von irgend einem Thier gemacht wären. Eben diese Fasern seyen auch so fein und scharf, daß sie ein Jucken in der Haut verursachen, wenn man sie berühret. Aber welche Thierchen machen denn wohl die kleinen Fasern an den Brennnesseln?

## * Der ceylonische Brodschwamm. Spongia Ceylonica.

Ceylonischer Brodschwamm. Ceylonica.

Zuweilen zeigen sich auch um andere corallinische Gewächse gewisse mießförmige Klumpen, die sich wie ein Brodschwamm anlegen, und in ihrem inneren Gewebe dem Bimsenmark sehr nahe kommen, auch wohl mit Aestchen hervorsteigen, dergleichen olivenfärbige braune Massen an andern Seegewächsen aus Ceylon, und überhaupt aus Ostindien, öfters vorkommen, so wie wir sie aus America von Curacao erhalten haben.

Ellis Corall. Tab. XVI. fig. d. D. 1. d. 1.

## 9. Der Augenschwamm. Spongia oculata.

9. Augenschwamm. Oculata.

Wenn man die Calvaria oder den Keulschwamm in den Wäldern büschelweise wachsen siehet, so bekommt man fast einen Begrif von der äussern Gestalt derjenigen Art Meerschwämme, die allhier beschrieben werden, und von den engellandischen und norwegischen Küsten kommen. Sie

sind nämlich sehr ästig, mit runden, und oft auch keulförmigen, büschelweise beysammenstehenden und auseinander wachsenden Stielen, die oben stumpf sind. Ein besonderer Umstand aber, der obige Benennungen veranlasset, ist dieser: daß die Oberfläche bald hin und wieder nur zerstreuet, bald reihenweise mit verschiedenen, mehrentheils runden Löchern besetzt ist, wie solches aus einem abgebildeten Exemplar Tab. XXIX. fig. 4. erhellet. Diese Löcher sind nicht alle warzenförmig, so wenig als rund, und wir halten sie für zufällig. Der Herr **Ellis**, der nun die Schwämme durchaus zu Thieren macht, hält diese Löcher für Mündungen, wodurch das Thier seine Nahrung einnimmt. Aber zu unserm Vergnügen fragt hier Herr **Houttuin** selbst, wie denn die andern Schwämme, die diese Löcher nicht haben, ihre Nahrung einnehmen? Ja wir finden überhaupt, daß Herr **Houttuin**, der nun das System der neueren annimmt, und uns in seiner Vorrede meisterlich abzufertigen glaubte, sich selbst oft Bedenklichkeiten in den Weg wirft, die unsere Meynung begünstigen, die seinige aber sehr aufs schlüpferige setzen.

Tab. XXIX. fig. 4.

Einen Umstand müssen wir aber auch noch erwehnen, daß sich die Aeste dieser Schwämme, wie auch Herr **Ellis** anmerkt, sehr oft miteinander vereinigen, wenigstens zeiget sich die Möglichkeit einer vielfältigen Verästung der Schwämme an einem braunen acht Zoll hohen Exemplar, welches wir von **Lissabon** erhielten, wo eine Menge Aeste alle vielfältig miteinander verwachsen sind.

Ellis Corall. Tab. XXXII. fig. F. f. g.

10. Der

## 10. Der Stachelschwamm. Spongia muricata.

10. Stachelschwamm. Muricata.

Es ist ein korkartiges Schwammgewächse, welches weit auseinander weichende runde Aeste hat, die ringsherum mit sehr vielen schwammigen Stacheln besetzt sind. Der Stamm ist so dicke wie ein Finger, schiest gerade in die Höhe, und giebt sogleich seine weiten Aeste ab, welche die Dicke eines Federkiels haben. Die Stacheln weichen auch auseinander, und haben jede zwey bis drey feine Spitzen. Man trift es an der Küste von Guinea bey d'Elmina an. Die Farbe ist grau.

## 11. Der Knotenschwamm. Spongia nodosa.

11. Knotenschwamm. Nodosa

Die unförmliche Höckerigkeit giebt zu obiger Benennung Anlaß, sonst kann man eben nicht sagen, daß dieses Gewächse im eigentlichen Verstande knotig sey. Es wächset baumartig mit Aesten, und hat diesen besondern Umstand, daß es im Verbande doch ziemlich unordentlich paarweise stehende Löcher hat. Obgleich Herr Pallas solches röthlich, oder Spongia rubens, No. 238. nennet, so ist es doch mehrentheils graubraun, oder auch weißlich. Man bekommt es aus der Südsee.

## 12. Der Wollenschwamm. Spongia tomentosa.

12. Wollenschwamm. Tomentosa.

Ein gewisses wolliges, ein wenig stacheliches, und von aussen mit kleinen Löchern hin und wieder durchbrochenes, blaßfärbiges, sehr sanftes und dichtes Wesen, setzet sich zuweilen an verschiedene Seegewächse in einer runden Gestalt an, und dieses ist es, was der Ritter unter obigen Benennungen verstehet.

## 13. Der Steckenschwamm. Spongia bacillaris.

13. Stecken-schwamm. Bacillaris.

Die Holländer nennen diese Art Stokspons. Sie kommt aus dem nordischen Meere, wächst wie ein runder Stecken anderthalbe Schuh hoch, hat die Aeste gegen den Stamm angedruckt, und ist voller Stecknadellöcher in einem festen und dichten Gewebe.

Der Herr Pallas beschreibet ein fast ähnliches Schwammgewächse unter dem Namen Spongia fulva, welches durch Herrn Boddaert Oranje Spons gegeben ist, und sagt, daß es andere Seekörper Klumpenweise überziehe, und in runden Aesten zur Dicke eines Federkiels, oder eines Fingers ausschiesse. Das ganze Gewebe sey hart, und bestehe aus feinen, mürben, unregelmäßigen Köcherchen. Die Farbe sey röthlich gelb, und käme aus den americanischen Gewässern.

## 14. Der Hirschgeweihschwamm. Spongia dichotoma.

14. Hirsch-geweih-schwamm. Dicho-toma.

Die Gestalt ist einer Coralle ähnlich, denn es steiget einen Schuh hoch, gabelförmig in die Höhe, stehet gerade, hat runde Aeste, ist so dicke wie ein Federkiel, und hat weit ausbiegende Aeste. Das Bestandwesen ist dichte, und hat mit dem inneren Wesen des Baumschwammes viele Aehnlichkeit, ist dabey wolligrauh und zähe. Günnerus spricht zwar daß es mürbe sey, allein vielleicht hat beydes statt, vielleicht sind die gesunden zähe, die abgestorbenen aber mürbe. Wir haben diese Veränderung an vielen Schwammarten wahrgenommen, die zähe und fest waren, da wir sie bekamen, bey nasser Witterung aber wiederum Feuchtigkeit an sich zogen, anstatt aber aufs neue zu trocknen, sich inwendig auflößten und gleichsam vermoderten,

so

so daß sie endlich, da sie wieder trocken waren, sich kaum anfassen liessen, und in der Hand zerbröckelten. So ist es uns mit einem von Cadix gekommenen Hirschgeweihschwamm gegangen. In der Nordsee sind diese Art Schwämme keine Seltenheit, man findet sie da noch größer, und von grauer Farbe.

## 15. Der Weiherschwamm. Spongia lacustris.

15. Weiherschwamm. Lacustris.

In den Landseen Schwedens und Engellands findet man eine Klafter tief unter Wasser ein fortkriechendes Schwammgewächse, welches sehr mürbe ist, und gerade in die Höhe stehende runde stumpfe Aeste hat. D. Blom fand im Herbst in den Poren dieses Schwammgewächses gewisse blaue Kügelchen, in der Größe des Thymsaamens, welche glänzten und in der Flamme eines Lichtes Funken gaben. Ob aber dieses eigene oder fremde Körper waren, solches ist noch nicht entschieden.

## 16. Der Flußschwamm. Spongia fluviatilis.

16. Flußschwamm. Fluviatilis.

Eine andere Schwammart zeiget sich in den Flüssen der nördlichen Länder, die mit dem Weiherschwamm zwar darinne überein kommt, daß sie in süssen Wassern wächst, einen Fischgeruch hat, und grün aussiehet, aber da die vorige Art einen runden fortkriechenden Stiel mit gerade aufstehenden, aber von einander abgesonderten Aesten, in Gestalt einer Coralle hat, letztere vielmehr auf Holz wächst, und von unförmlicher Gestalt ist, so wie Pluckenet eine Art abgebildet hat.

Diese Pluckenetische Art nun hatte spitzige gabelförmige Enden, und war mürbe, und Pallas berichtet, daß die Aeste lang, zart, dratförmig

und rund sind, auch sehr oft zusammen laufen. Die Aeste sind grün, aber ein weisser Schleim zwischen dem feinen Gewebe, sey Ursache an dem Fischgeruch, und wenn man diesen Schwamm brennet, sey kaum ein thierischer Geruch zu spühren.

In den süssen stillen Wassern anderer Gegenden giebt es noch einen gemeinen Schwamm, der sogar den Boden mit einer dicken Rinde überziehet.

Uebrigens trift es bey allen Schwämmen überein, daß sie ein schleimiges Wesen in ihrem Gewebe führen, und dieses müßte denn das Thier seyn; jedoch wollen die mehresten das faserige Gewebe selbst für das Thier halten, da doch der thierische Geruch, wenn dieser andrs etwas entscheiden kann, mehr in der Gallert als im Gewebe selbst steckt, auch hat die Gallert und nicht das Gewebe die juckende Kraft, welche wir dem ihnen beygemischten Salze zuschreiben. Diesem allen aber sey wie ihm wolle, wir werden die Schwämme eben so wenig als die Corallen- und Horngewächse darum beneiden, daß sie in das Thierreich erhoben sind. Daß wir uns aber von dem ganzen Werke ganz andere Begriffe machen, daß wir an diesen Geschöpfen allen nichts finden, das wider die Regeln des Pflanzenreiches streitet, und daß ihr Bau uns noch gar nicht als ein thierischer Bau vorkomme, das werden wir am Ende näher erörtern, und jetzo nur noch mit aller Gedult fortfahren, die folgenden Geschlechter als Thiere, als Polypen, und wie man sie nur nennen will, unpartheyisch zu beschreiben.

---

# 344. Geschlecht. Seerinden.

## Zoophyta: Fluſtra.

Unter Seerinden ſind nichts anders, als gewiſſe flache Ueberzüge zu verſtehen, die ſich auf vielen Meergewächſen und andern Körpern zeigen. Dieſe wurden nun ſämtlich von den ältern Schriftſtellern, und auch von dem Ritter Linne Eſchara genennet, und darunter gehören ſowohl die kalchartigen, als andern Ueberzüge. Daher er einige unter die Punctcoralle und Milleporen gebracht, und die übrigen mit dieſem neuen Namen belegt haben, welches aber auch nichts anders bedeuten ſoll, denn unter Fluſtra verſtehet man eine Meerſtille, oder ausgebreitete Fläche. Der Herr Hourtuin hat es Korſtgewaſſen genennet, und wir Seerinde, welches das nämliche ohnfehr ausdruckt. Der Herr Pallas iſt zwar ſehr übel auf den Ritter zu ſprechen, daß er, ſeines Bedünkens, ohne Noth eine Namensveränderung vorgenommen; aber hat es denn der Herr Pallas ſelbſt beſſer gemacht, und nicht ebenfalls willkührliche Namensveränderungen zu ſchulden kommen laſſen. Freylich erſchweren die vielen neuen Benennungen die Wiſſenſchaft, wenn aber die neuen Namen ſchicklich ſind, ſo kann man ſie gelten laſſen. Geſchl. Benennung.

Was nun die Kennzeichen dieſes Geſchlechts betrift, ſo ſind die Seerinden ein gewurzeltes, oder auf einem andern Körper feſtſitzendes, und allenthalben mit cellulöſen Poris bedecktes Gewächſe, aus welchen Poris die Polypen als Blümchen Geſchl. Kennzeichen.

hervor kommen. Kraft dieser Bestimmung sind denn auch die röhrenartigen Seerinden ausgemustert, und die übrigen, die noch in diesem Geschlechte stehen geblieben, unter zwey Haupteintheilungen gebracht, als:

## A. Seerinden, die an beyden Seiten porös sind. 3 Arten.

## B. Seerinden, die nur an einer Seite Poros haben. 3 Arten.

Diese sechs Arten wollen wir jetzo mit ihren vorkommenden Verschiedenheiten genauer betrachten, und das, was von ihrer thierischen Art bey den Schriftstellern gesagt wird, getreulich mit anführen.

A. Zweyseitige.

## A. Seerinden, die an beyden Seiten porös sind.

### 1. Die Blätterrinde. Flustra foliacea.

1. Blätterrinde. Foliacea.

Diese glatte und flache Seerinde wächst blätterig-ästig mit abgerundeten keilförmigen Lappen. Wenn man es frisch aus dem Meere bekommt, ist es ein sanftes schwammiges Gewebe, welches einen fischigen Geruch führet, getrocknet aber, wird es steif und hornartig, bekommt eine aschgraue Farbe mit einigem Glanze, als ob es gewürkte Seide wäre, siehet aber sonst einem dürren ästigen Blat ähnlich. Beyde Oberflächen, sowohl an der einen als andern Seite, sind ganz und gar mit eins ums andere aneinander schliessenden bogigen Zellen auf das allerordentlichste und niedlichste besetzt, und ob es gleich so dünne wie Papier ist, so siehet man doch

doch auf dem Schnitte, wie die Zellen von jeder der beyden Flächen, durch eine noch dazwischenkommende äusserst dünne häutige Lage von einander unterschieden sind, so wie der obere Staub der Papillonsflügel von dem untern durch das pergamentartige Flügelhäutchen getrennet ist. A. Zweyseitige.

Die Zellen sind, wie gesagt, bogig, aber nur an ihrem obern Theile, und die Schenkel oder Seitenwände biegen sich etwas nach einander, um für den Bogen der untern Zelle, der zwischen zwey obere einschließt, Platz zu machen. Diese Seitenwände scheinen dornig zu seyn, und der Eingang einer jeden Zelle ist gleich unter dem Bogen in der Mitte. An diesen Eingängen fand der Herr Ellis kleine schaalige Körperchen in Gestalt einer Doubletmuschel von durchsichtiger Bernsteinfarbe, und diese waren die todten Thierchen.

Der Herr Jußieu beschreibet nun diese Thierchen, daß sie nur zur Helfte mit ihrem Körper zum Vorschein kommen. Der Kopf sey eine kleine Erhöhung, welche mit zehen feinen Hörnern umgeben, durch ihre Stellung zusammen eine Trichtergestalt machen. Zerreißt man nun einen Lappen dieses Gewächses, so werden gelegenheitlich etliche Zellen ganz geöfnet, und da siehet man die Thierchen durch das Vergrößerungsglas ganz, in Gestalt kleiner weisser Würmchen, deren Untertheil am Boden der Zelle festsitzet. Diese Würmerchen sind dann kleine Polypen, die ohngefehr eine halbe Linie lang sind, und haben oben am Kopfe besagte zehen Arme.

In welcher Gestalt nun dieses blätterige Rindengewächse zu wachsen pflege, solches lässet sich aus der Abbildung Tab. XXX. fig. 1. schliessen, woselbst ein dergleichen, daß hin und wieder noch Tab. XXX. fig. 1.

mit einer weiſſen Coralline bewachſen iſt, vorgeſtellet wird.

Dieſe Art wächſet an der **engelländiſchen** Küſte, wird oft einen halben Schuh hoch, und iſt im Wuchs der Blätter etwas verſchieden.

Ellis Corall. Tab. XXIX. fig. a. A.

## 2. Die Meiſſelrinde. Fluſtra truncata.

2. Meiſſelrinde. Truncata.

Faſt von nämlicher Beſchaffenheit iſt eine andere Art Blätterrinde, welche einigermaſſen gabelförmig wächſt, aber an den Blättern eine meiſſelförmige Geſtalt annimmt, indem die Blätter allmählich breiter werden, und oben gerade abgeſchnitten ſind. Noch ein Unterſchied zeiget ſich in der Lage und Geſtalt der Zellen, denn ſie ſind nicht dornig, oder länglich viereckig, und ſtehen nicht eins ums andere, ſondern nach der Schnur in Reihen. Bey Herrn **Pallas** heißt es Eſchara ſecuriformis, und eignet demſelben unten wurzelartige Stielchen zu. Dieſes Gewächſe des **europäiſchen** Oceans iſt etwa fünf Zoll hoch, blaßgrau, dünn, mürbe und glänzend, als ob ein Firniß darauf läge.

Ellis Corall. Tab. XXVIII. fig. a. A.

## 3. Die Haarrinde. Fluſtra piloſa.

3. Haarrinde. Piloſa.

Tab. XXX. fig. 2.

Dieſes Gewächſe iſt blätterig, und auf verſchiedene Art äſtig. Die Zellen ſind länglichrund, liegen eins ums andere auf der Oberfläche, und ſind jede am untern Theile mit einem hervorſtechenden borſtenartigen Härchen verſehen. Es wird als eine ungemein feine und zarte Rinde, um den gemeinen Seetang und andere Seegewächſe, häufig in der **Nordſee**, und alſo auch an der **engliſchen** und **niederländiſchen** Küſte gefunden, ſo wie ſolches in der Abbildung Tab. XXX. fig. 2. unten

unten an dem gemeinen Seetang oder Meerlinde sitzend vorgestellet wird, denn das übrige, was dieses Gewächse als Fäden besetzt, ist eine Coralline. Eine vergrößerte Figur aber, die den Bau deutlicher darstellet, ist beym Ellis zu sehen. A. Zweyseitige.

Ellis Corall. Tab. XXXI. fig. a. A.

Jedoch wir müssen auch erwähnen, was man an diesem Gewächse in Absicht auf die einwohnenden Thierchen oder Polypen entdeckt hat: Vorerst sagt Herr Pallas, daß der Polype aus jeder Zelle, als aus einer Scheide oder Vorhaut hervor krieche, und zwanzig Arme ausstrecke, welche zusammen die Gestalt einer Glocke annehmen, die so lang als der ganze Körper des Thieres ist. Der Herr Löfling hingegen hat seine Entdeckungen viel weiter getrieben, und die Fortpflanzung der Polypen wahrgenommen, indem die äussern Seitenzellen neue Sprößlinge bekamen, die wieder vollkommene Zellen werden müßten, in welchen ein Polype wäre. Zuweilen kamen zwey junge Zellen aus einer Zelle, aber nicht zwey Polypen zugleich, und auf solche Art fand er, daß sich die Reihen der Zellen verdoppelten, und das Gewächse breiter machten. Da er nun in den mittelsten Zellen gar keine Polypen fand, so glaubte er, daß sie nur ein gewisses Alter erreichten, und dann absturben. Er bemerkte auch, daß wenn man einen Polypen anrührte, die andern kein Gefühl davon hätten, und wenn sie einmahl alle durch einen verursachten Schrecken zurücke gewichen wären, so wären sie hernach doch nicht alle zum Vorschein gekommen, bey dem Hervorkriechen aber erst ihre Scheide, und sodann nach und nach ihre Arme ausstreckten, und damit beständig schleuderten.

B. Einseitige.

## B. Seerinden, die nur an einer Seite porös sind.

### 4. Die Papierrinde. Flustra papyracea.

4. Papierrinde. Papyracea.

Sie ist platt, geblättert und ästig angewachsen, die Zellen befinden sich nur an der einen Seite, und sind würfelartig. Es hat dieses Seeproduct einige Aehnlichkeit mit dem genabelten Erdmooß, wächst horizontal, und wie eine Haut, hat eine gelbe Farbe, und die Seite, an welcher sich keine Zellen befinden, ist rauh, und frey. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere. Der Herr Pallas hat es mit einer Nebenart ähnlich gefunden, welche er

### * Die Laubrinde, Flustra, (oder Eschara) frondiculosa.

Laubrinde. Frondiculosa.

nennet. Diese bestehet in Kneueln zu einer halben Faust groß, sehr dick, mit laubartiger Rinde, die vielfältig vertheilet, und mit Reihen weisser Zellen versehen, besetzet ist. Diese kommt aus Indien.

Ellis Corall. Tab. XXXVIII. fig. 8. O. P.

### 5. Die Hautrinde. Flustra membranacea.

5. Hautrinde. Membranacea.

Sie ist häutigdünn, flachblätterig und dicht angewachsen. Die eine Seite ist nur mit länglichviereckigen Zellen besetzt, die an den Ecken auf beyden Seiten eine hervorstechende Spitze haben, übrigens aber mit den Zellen der oben No. 2. beschriebenen Nesselrinde ziemlich überein kommen. Der Aufenthalt ist an Seepflanzen, Steinen und kalchartigen Massen der Ostsee, welche öfters damit überzogen gefunden werden.

6. Die

B. Einseitige.

## 6. Die Streifrinde. Fluſtra lineata.

6. Streifrinde. Lineata

Noch findet man an dem Tang und Meergräsern, oder Fucis des Oceans, eine andere Art Meerrinde, die zwar auch, wie die vorige, sehr dünne, flachgeblättert, ungetheilet und angewachsen ist, aber die Zellen, die sich auch nur an der einen Seite befinden, sind oval, und stehen in Querlinien dichte aneinander, jedoch so, daß zwischen jeder Querlinie ein Raum übrig bleibt, der eben so breit ist, als die Zellen sind. Die Zellen sind an dem Rande mit ohngefehr acht Härchen gezähnelt.

# 345. Geschlecht. Seeköcher.

## Zoophyta: Tubularia.

Gesch. Benennung.

Sowohl der Herr Pallas als der Ritter von Linne gebrauchen diese Benennung, um damit ein gewisses inwendig hohles Meergewächse anzudeuten, welches vom Herrn Boddaert Pypkorallyn, vom Herrn Houttuin aber Pypgewas, oder Pfeifengewächse genennet wird, wir können keinen schicklichern Namen als Seeköcher finden.

Gesch. Kennzeichen.

Es ist ein angewurzeltes Gewächse, welches einen drathförmigen Köcher macht, aus dessen Ende ein einiger Polype in Gestalt einer Blume hervor tritt. Man hält aber das innere Mark für den Körper dieses Polypen, wovon wir bey den Arten reden werden, deren wir achte zu betrachten finden:

### 1. Der Cylinderköcher. Tubularia indivisa.

1. Cylinderköcher. Indivisa.

Dieser ungetheilte Seeköcher bestehet aus einzelnen Halmen, mit gedreheten Absätzen. Herr Pallas hat es unter dem Namen Tubularia calamaris; Herr Boddaert nennet es die Schreibfeder. Sonst hieß es verguldetes Seevenushaar, weil die Blüthen einige Aehnlichkeit mit selbigen zu haben scheinen. Luidius war der erste, welcher glaubte, daß sich an dieser Pflanze etwas thierisches befände, weil sich die Blumen hervorstreckten, und

auch

auch wieder zurücke zogen. Nach dem, was uns die Herren **Jußieu** und **Ellis** davon berichten, ſo ſind es Bündel von verſchiedenen häutigen Röhrchen, die ziemlich ſteif und gelblich ſind, deren Länge ſich wohl auf fünf bis ſechs Zoll erſtreckt, in der Dicke aber ſind ſie einem Strohhalm ähnlich, doch dieſe ganze Länge entſtehet erſt aus nach und nach wachſenden Aufſätzen, welche die gedreheten Knie oder Gelenke oder Glieder abgeben. Unten ſtehen dieſe cylinderchen dichte beyſammen, ſind dünne, und oft verworren, oben weichen ſie von- Tab. einander ab, und haben denn beſagte Dicke, wie XXX. aus der Abbildung Tab. XXX. fig. 3. zu erſehen iſt. fig. 3.

Wenn man dieſe Köcher friſch aus dem Meere bekommt, ſo nimmt man in ihrer Höhlung eine rothe Feuchtigkeit wahr, und oben ſind ſie mit einem dunkelrothen Körper verſtopft. Legt man ſie aber gleich wieder in Seewaſſer ein, ſo verwandelt ſich der obere Körper, der den Köcher verſchließt, in ein hervorragendes Köpfchen. Dieſes wird nach und nach größer, ſteiget mehr in die Höhe, und breitet ſich aus, alsdann kommen dünne weiſſe Hörner an ſelbigen zum Vorſchein, die ſich als Strahlen ausbreiten, und gleichſam das Köpfchen in zwey gleiche Theile abtheilen, davon der obere Theil etwas kegelförmig, und mit vielen kleineren fleiſchfärbigen Fühlerchen beſetzt iſt. Dieſe obern Fühlerchen breiten ſich mannichmal auch wie ein Federbuſch aus, mannichmal aber ſtehen ſie wie ein Pinſel dicht beyſammen. Der untere Theil des Köpfchens iſt eine Halbkugel, ringsherum mit den längern Fühlerchen umgeben, und ſtehet auf einem Halſe, deſſen Fuß an dem obern Theile des Köchers befeſtiget iſt.

Erſchüttert man nun das Waſſer, ſo ziehen ſich dieſe Armchen, und endlich auch die Köpfchen ein. Wird das Waſſer ſtinkend, ſo fallen ſie heraus,

aus, und liegen der Länge nach auf dem Boden des Gefäßes gestreckt. Das können ja wohl nun nichts anders als Polypen seyn! Ja, sie sollen es auch bleiben, bis wir mit unsern Beschreibungen aller Thierpflanzen und Pflanzenthiere zu Ende sind. Man trift diese Gewächse auf Austern, Muscheln und auch auf Sand und Klippen in dem Ocean an, und eben dergleichen wurden uns auch aus Curacao unter dem Namen Flos animalis in Kilduivel, oder Zuckerbrandtwein gesand.

Ellis Corall. Tab. XVI. fig. C. b.

## 2. Der Astköcher. Tubularia ramosa.

2. Astköcher. Ramosa

Gegenwärtige Art ist von der obigen nicht viel unterschieden, denn der ganze Unterschied zeiget sich vorzüglich in dem wichtigen Umstande, daß sie nicht, wie vorige, aus einzelnen aufsteigenden Köchern bestehet, sondern nach baumart ästig ist. Sie ist auch viel feiner und dünner, und bekleidet andere Seegewächse dergestalt, daß selbige oft dadurch wie haarig erscheinen. Aus dem Grunde nennet es auch der Herr **Boddaert** Hair Pypje; bey Herrn **Pallas** führet es den Namen Tubularia Trichoides. Die Polype ist fast die nämliche. Die Aeste gehen eins ums andere heraus. Das Vaterland ist im Canal zwischen **Frankreich** und **Engelland**.

Ellis Corall. Tab. XVII. fig. a. A.

## 3. Der Röhrenköcher. Tubularia fistulosa.

3. Röhrenköcher. Fistulosa.

Weil dieses ein steiniges Meergewächse ist, so hat es der Herr **Pallas** unter seine Cellularias, mit dem Zunamen Salicornia, (nach dem **Kali** oder Salzkraut,) gesteckt, der Herr **Ellis** hingegen ordnet es mit dem Namen Bugle-Coralline, (weil

(weil die Glieder dieses Krauts gewissen länglichen Glaßcorallen gleichen,) unter die Corallenmoose, nach dem Linne aber ist es eine Tubularia.

Es ist ein zartes Gewächse, etwa drey Zoll hoch, mit fadenförmigen Stielchen, die aus einem Stamme von Haarröhrchen entstehen, und länglich gegliedert sind.

Diese Glieder sind aus reihenweise stehenden, schiefgeschobenen viereckigen Zellen zusammengesetzt, und durch Köcher miteinander verbunden, die hornartig häutig sind. Wenn dieses Gewächse verdorret, wird es weiß und hart. Man findet es an den europäischen Küsten.

Ellis Corall. Tab. XXIII. fig. a. A.

## 4. Der Kalchköcher. Tubularia fragilis.

4. Kalchköcher. Fragilis

Diese Art ist des Herrn Pallas Corallina tubulosa. Sie ist in der Dicke wie Graßstengel, gabelförmig röhrig, mit gedruckten Gelenken, kalchartig weiß, so dünne wie Papier, und ungemein zerbrechlich. Man findet sie in America.

## 5. Der Mooßköcher. Tubularia muscoides.

5. Mooßköcher. Muscoides.

Das äusserliche mooßartige Ansehen, verschaft diesem Meerproducte obige Benennungen. Es bestehet aus sehr dünnen fadenförmigen, etwas ästigen Stielchen, die allenthalben mit ringförmigen Runzeln gedeckt sind, und eine Hornfarbe haben. Doch mangelten diese Ringel an den Ellisischen Exemplarien, die er an der Mündung der Themse, und auch an Schiffen fand. Herr Pallas sagt, sie seyen nur auf gewissen Abstand geringelt, und Herr Houttuin hat es auch so an seinen Exemplarien gefunden. Es wächst

auch am niederländischen Strande, etwa einen Zoll hoch.

Der Polypus ist incarnatfärbig, hat zweyerley, nämlich große und kleine Arme, welche sich um einen birnförmigen Körper ausbreiten. Herr Baster fand, daß diese Arme rauh wären, wie Corduan, oder Schagrinleder, und nahm auch traubenförmig-aneinanderhangende Bläschen wahr, die er für den Eyerstock hielte.

Die ferner gemachten Entdeckungen zeigten, daß sich diese Polypen absonderten, und alle aus ihren Köchern herausfielen, daß nach neun bis zehn Tagen wieder neue Blumenpolypen hervorkamen, welche Hervorbringung etwa drey bis vier Tage währte, und also ein und zwanzig Tage fortdauerte, wornach diese neue Polypen wieder abfielen, und Platz für die neue Bruth machten, die auf ähnliche Weise nach kam, bis auf den Winter, da die Pflanze ganz ohne solchen Polypen war, und erst im Frühjahr wieder zu blühen anfieng.

Ellis Corall. Tab. XVI. fig. b.

## 6. Der Nabelköcher. Tubularia acetabulum.

6. Nabelköcher. Acetabulum.

Gegenwärtiges schöne Seegewächse bestehet aus einfachen dratförmigen, dünnen, und etwa fingerlangen Röhren, die oben am Ende mit einem runden gestreiften und gestrahlten kalchartigen Schildlein ausgehen. Dieses Schildlein hat Anlaß zu der Benennung Acetabulum gegeben, da es im frischen Zustande eine etwas becherartige Gestalt hat, aber getrocknet flach wird, und alsdann grünlichweiß aussiehet. Mitten aus dem Becherchen kömmt ein erhabener Punct zum Vorschein, unter welchem der Stiel, mit einem Rande umgeben, einge-

eingesenkt ist. Man findet dieses Gewächse im mittelländischen und americanischen Meere auf den Felsen und runden Kieseln, wo oft ein ganzes Gebüsche, ohne sichtbare Wurzeln, aus den Poris des Steins aufsteiget. In den Cabinetten sind sie eine Seltenheit, weil sie so brüchig sind, und die obern Schälchen gerne verliehren. Die Holländer nennen es genaveld Pypgewas, und darum haben wir den Namen Nabelköcher gewählet, ob man wohl auch acetabulum durch Eßigschälchen übersetzt hat. Exemplaria, die wir aus Curacao erhielten, waren Gebüsche von mehr als hundert Stielchen, die alle fingerlang waren. Eine Abbildung ist Tab. XXX. fig. 4. zu sehen. Herr Pallas hat den botanischen Namen des Bauhins behalten, und es Corallina Antrosace genennet. Tab. XXX. fig. 4.

## 7. Der Haarköcher. Tubularia splachnea.

In dem mittelländischen Meere wird noch ein dergleichen Gewächse gefunden, dessen Stielchen ebenfalls einfach, nicht dicker wie ein Pferdehaar, und oben auch mit einem solchen, aber glatten, und ungestreiften Schildlein gedeckt sind. Es wird zwey Zoll hoch, und ist hornfärbig. 7. Haarköcher. Splachnea.

## 8. Der Glockenköcher. Tubularia campanulata.

Unter dieser Art wird ein Product der süssen Wasser verstanden, welches Tremplev zuerst entdeckte, und es Polypus a Pannache nennete. Sie sind bey uns unter dem Namen Büschelpolypen bekannt. Der Herr Backer nannte dieses Product Bell-Flower-Animal, oder Glockenblumenthier, daher unsere Benennungen 8. Glockenköcher. Campanulata.

genommen sind. Es kriecht als ein sanftes durchsichtiges Wesen zu großen Klumpen fort, und steckt glockenförmige Röhrchen aus. Der Stamm ist häutig bläulich, vieltheilig und gleichsam in Finger abgetheilet, aus jeder Abtheilung tritt eine Scheide hervor, deren Spitze ein halbmondförmiges Köpfchen unterstützet, dieses ist mit gleichweitigen Haarstrahlen umsteckt, welche umgekrümmte Spitzen haben. Aus dem Stamme kommen neue Auswüchse von jungen Polypen, diese sondern sich ganz ab, und suchen einen andern Wohnplatz aus, und alsdann haben sie die Gestalt einer Glocke. Wegen der Durchsichtigkeit haben sie bey Herrn Pallas den Namen Tubularia Crystallina erhalten. Derselbige giebt noch folgende Arten an:

## * Der Federbuschpolype. Tubularia gelatinosa.

Federbuschpolype. Gelatinosa.

Dieser sogenannte Federbuschpolype siehet aus wie ein ästiges dratförmiges feines Gewächse. Die Ende der Aeste sind abgestutzt, und geben aus der gerandeten Oefnung einen federbuschartigen Polypen aus, davon beym Rösel mit mehrerem nachzusehen ist.

Rösel Ins. Polyp. Tom. III. p. 447. Tab. LXXIII. LXXIV. LXXV.

## * Der Pinselköcher. Tubularia penicillus.

Pinselköcher. Penicillus.

Es sind einfache beysammenstehende Röhrchen, aus deren Oberende ein Pinsel entstehet, woselbst die junge Polypenbruth fortgepflanzet wird. Die Röhrchen stehen, nach des Herrn Pallas Bericht, dichte beysammen, und zwar etliche in einer Reihe, sie sind unten dünner und in verschiedenen Würzelchen ästig, welche miteinander verwirrt, einen

Kneuel

Kneuel machen. Ferner sind die Köcher über einen Zoll lang, aus einem weissen durchsichtigen häutigen Wesen zusammengesetzt, einen Strohhalm dicke, allenthalben dünne geringelt, und fast wie die Lungenröhre eines kleinen Vogels gestaltet. Die kurzen Röhren haben eine stumpfe Spitze und sind verschlossen, die ältern Köcher aber sind oben rauh, und endigen sich in einen kolbenartigen mooſigen Pinsel ohngefehr in der Größe einer Erbse. Dieser Pinsel bestehet in einer Menge dichte beysammenstehender Haarröhrchen, die oben dicht sind, und das nämliche Bestandwesen als die vorbesagten großen Röhren haben, jedoch waren alle diese Köcherchen, die Herr Pallas gesehen, leer, und mehrentheils zusammengefallen. Sie sollen haufenweise auf den Corallenfelsen um Curacao wachsen, doch unter den vielen Meergewächsen, die wir von daher erhielten, waren wir nicht so glücklich, auch nur ein einziges Exemplar zu bekommen.

## * Der Papierköcher. Tubularia papyracea.

Papierköcher. Papyracea.

Endlich erwähnet der Herr Pallas noch eines Seeköchers, welcher in einer großen papierartigen und eins ums andere mit Aesten besetzten Röhre bestehet. Diese Köcher sind so dicke wie ein Federkiel, stehen gerade, breiten ihre Aeste weit auseinander, haben allenthalben einerley Dicke, sind auswendig rauh und höckerig, inwendig aber glatt und sehr weiß. Die äussere Spitze der ganzen Aeste ist mit einem Häutchen verschlossen, und das Bestandwesen ist papierartig, so wie die Wespennester, nur aber weiß. Es giebt wohl dergleichen Köcher, welche so dick wie ein kleiner Finger sind. Man bringt sie aus Ostindien, besonders von Ceilon und Sumatra.

# 346. Geschlecht. Corallenmoose.

## Zoophyta: Corallina.

Geschl. Benennung.

Da die officinelle Coralline unter dem Namen Corallenmooß bekannt ist, so behalten wir diese Benennung für das ganze Geschlecht. Inzwischen sind die Corallenmoose von dem Herrn Pallas angefochten worden, indem er sie nicht vor Thiere hat erkennen wollen, und sie nur aus Gnaden, ganz hinten, zum Beschluß seiner Thierpflanzen gesetzet hat.

Er hat dreyzehn Arten, wie folget.

Corallina
1) pavonia,
2) opuntia,
3) nodularia, } Linn. Corallina No. 1.
4) officinalis, Linn. Corallina No. 2.
5) corniculata, Linn. Corallina No. 4.
6) cristata,
7) rubens, } Linn. Corallina No. 3.
8) terrestris, Linn. Corallina No. 8.
9) barbata, Linn Corallina No. 6.
10) penicillus, Linn. Corallina No. 7.
11) rigens, Linn. Corallina fragilissima No. 5.
12) tubulosa, Linn. Tubularia fragilis.
13) antrosae, Linn. Tubularia acetabulum.

Von diesen hat der Ritter nur acht als Hauptarten in dieses Geschlecht angenommen, die zwey letztern aber in das vorige Geschlecht gebracht, und die erste in das Pflanzenreich verwiesen. Daß aber Herr Pallas

Pallas sie alle zu den Pflanzen rechnet, dazu giebt er folgende Gründe an:

1) In ihrer Verbrennung riechen sie nicht animalisch, sondern der Geruch ist pflanzenartig.
2) In der See haben sie nie ein Zeichen des Lebens gegeben.
3) Man findet keinen schleimigen Polypenüberzug.
4) Die Pori sind so klein, daß keine Polypen darinnen wohnen können.
5) Die Poros, welche Herr Ellis als groß genug angebe, wären nur in Exemplaren gezeiget, die schon durch Eßig verdorben waren.
6) Die Erdcoralline, welche eine wahre Coralline sey, und doch auf dem Lande wachse, zeige deutlich, daß die Corallinen alle miteinander Pflanzen wären.
7) Sie haben Saamenknöpfchen, und kommen theils mit den Fucis, theils mit den Confervis überein.

Der Herr Ellis, dem dieses Spolium seines Thiergartens gar nicht gefällt, vertheidigt die thierische Natur der Corallinen folgender Gestalt:

1) Ihre Structur sey ganz cellulös.
2) In der chimischen Bearbeitung liefere die officinelle Coralline die nämlichen Grundstoffe, welche man bey Thieren, und deren Theilen antrift.
3) Ihre Pori seyen nicht kleiner, als an verschiedenen Arten der Kalchcoralle.
4) Die von dem Herrn Pallas sogenannten Saamenknöpfchen, kämen vielmehr mit den Bläschen, Zellen, und Ovariis der Polypen überein, als mit pflanzenartigen Saamenknöpfchen.
5) Die Corallinenmoose wären ein Mittelding zwischen den Sertularien und Conferven.

Wie! Wenn wir nun sagten: Herr Pallas und Herr Ellis haben beyde Recht? Doch wir wollen mit unserer Meynung zurück halten, und erst unsern Linne ausreden lassen, und hören, was derselbe von diesem und allen fernern Geschlechtern sagt.

Die Kennzeichen des jetzigen Geschlechts bestehen also darinnen:

Geschl. Kennzeichen.

Der Stamm ist gewurzelt, fadenförmig, aus lauter Gelenken bestehend, und von einer kalchartigen Natur, Polypenblüthen aber sind noch nicht entdeckt. Ihre kalchartige Beschaffenheit ist indessen eine hinlängliche Ursache, die jetzigen Corallenmose von den Corallinen oder Sertulariis, die im folgenden Geschlechte vorkommen, zu unterscheiden.

Daß die Corallenmose sehr ästig und ausgebreitet sind, ohne daß jedoch bey ihrem Wachsthum der Stamm merklich dicker wird, will zwar von einigen als ein Beweiß wider einen Pflanzenartigen Wachsthum angesehen werden; allein dieser Beweiß wäre gar nicht einer der stärksten, eben so wenig, als die Pori der Oberfläche einen so starken Beweiß für ihre thierische Natur abgeben sollten: denn wenn diese Beweise von einiger Gültigkeit seyn sollten, so muß dargethan werden, daß keine Pflanze ästig seyn könne, ohne einen verdickten Stamm zu bekommen, und keine Pflanze auswendige Poros und Zellen besitze, und daß endlich in den Höhlungen, Köchern oder Zellen keiner einzigen Pflanze ein flüßiges, sich bewegendes Wesen, angetroffen werde.

Inzwischen sind die Pori der Corallenmose so klein, daß man sie frisch aus dem Meer, gleich mit dem Vergrösserungsglase suchen muß, denn durch das trocknen der kalchichen Mose fallen sie gleich zusammen.

Es sind folgende acht Arten zu betrachten:

Das

## 1. Das Feigenmooß. Corallina opuntia.

1. Feigenmooß. Opuntia.

Die Aehnlichkeit, welche die Blätterchen dieſer Seepflanze, ſowohl als ihre Verbindung aneinander, mit der indianiſchen Feigenpflanze haben, welche man Opuntia nennet, und worauf die Cochenille eingeerndet wird, (Siehe den fünften Theil pag. 145.) hat obige Benennungen veranlaſſet.

Es iſt ein gleichſam in drey abgetheiltes Gewächſe, welches aus flachen nierenartigen oder vielmehr runden fecherförmigen Gliedern aneinander geſetzt iſt. Dieſe Glieder gehen von unten an bis oben aus, und veräſten ſich ſo häufig, daß man Büſchel und Ballen davon, in der Größe eines Huths antrift. Will man dieſe Büſchel auf Papier auflegen, ſo bekommt man der Aeſte ſo viel übereinander, daß man keinen Platz für ſie findet. Der Anfang iſt eine Reihe ſolcher faſt fecherförmig runden Glieder, dieſe Reihe gehet ſodann in drey Reihen aus, und jede wieder in drey Reihen, die ſich dann abermals in drey Reihen zertheilen, ſo daß zuletzt ein ganzer Büſchel herauskommt, wie wir dergleichen zu verſchiedenemalen in ſehr ergiebigen Büſcheln zur Länge eines halben Schuhes, aus Curacao erhielten. Sie ſind kalchartig weiß, oder auch wohl grün angelaufen.

Der Herr Ellis weichte dieſe Art in Eßig ein, wodurch der kalchartige Ueberzug weggieng, und dann kamen die Zellen zum Vorſchein, wodurch er die thieriſche Natur behauptet, und worüber eben der Herr Pallas ſich aufhält. Die Glieder ſind durch viele Faſern aneinander verbunden, und ſo groß wie die größten Linſen.

Ellis Corall. Tab. XXV. fig. B. b. a.

Im mittelländischen Meer befindet sich eine Art, deren Schilde so groß wie die Nägel am Finger sind, und die fast nur zweyästig ist, dahingegen eine kleinere vieläſtige Art, die sehr steinig ist, so wie Herr Pallas sagt, aus Westindien kommt.

## 2. Das Apotheker-Corallenmooß. Coralina officinalis.

2. Apothekercorallenmooß. Officinalis.

Es wird französisch, englisch und lateinisch unter obigen Namen in den Apothecken gefunden, bestehet aus kräuselförmigen gedruckten Gelenken, steiget ästförmig auf, und giebt gegen einander stehende Seitenzweige ab. Die Pori sind klein und cirkelrund. Der Farbe nach findet man sie an der engelländischen Küste, auf Klippen, Steinen und Conchylien roth, grün, aschgrau und weiß, sie werden aber alle an der Luft weiß, und es giebt davon etliche Verschiedenheiten, die bey dem Ellis zu sehen sind; denn der Anblick der Figuren ist weit unterrichtender, als eine mühsame Beschreibung, die doch keine deutlichen Begriffe giebet.

Ellis Corall. Tab. XXIV. fig. A. a. i. 2. 3.

Eine besondere Verschiedenheit aber macht der Ritter namhaft, welche das schuppige Corallenmooß des Ellis ist.

Ellis Corall. Tab. XXIV. fig. C. 4.

Ceylonisch. Tab. XXI. fig. 1.

Bey dieser Gelegenheit ist auch eine Art aus Ceylon in Betrachtung zu ziehen, welche Tab. XXXI. fig. 1. abgebildet ist. Es wird in verschiedenen Farben gefunden, man hat weiße, rothe und grüne. Das weiße ist gabelförmig vertheilet, und breitet sich fecherförmig aus. Das grüne und violetfär-

letfärbige wächſt mehr Büſchelweiſe. Eine bunte Art hat die Aeſte doppelt beſetzt, indem die abgegebene Aeſte wiederum neue Aeſtchen austreten laſſen. Dieſes iſt das längſte, wird aber nicht über drey bis vier Zoll hoch, und iſt auf dem Rande einer Patelle wachſend vorgeſtellet. Sonderbar iſt es, daß man zuweilen an einem Stamme Gelenke von verſchiedener Bauart findet.

## 3. Das Saamenmooß. Corallina rubens.

Es wächſt gabelförmig, haarig in die Höhe und hat die obern Glieder erhaben oder hervorragend, und wird deßwegen Saamenmooß genennet, weil die letzten Glieder durch ihre Hervorragungen gleichſam Saamenknöpfchen vorſtellen. Dieſe Art wäre dann des Herrn Pallas Corallina criſtata, wächſt einen halben Zoll hoch, ſiehet einem Federkamm ähnlich, und kommt in den mittelländiſchen, africaniſchen und nordiſchen Meeren vor. 3. Saamenmooß. Rubens

Ellis Corall. Tab. XXIV. fig. F. n. 7. f.

Eine andere Art hat cylindriſche Gelenke, iſt ſehr fein und weiß, wird aber von Herrn Pallas für den Anfang der vorigen Art gehalten.

Ellis Corall. Tab. XXIV. fig. G. n. 8. g.

Des Herrn Pallas Corallina rubens aber, die von dem Ritter hieher gezogen wird, hat dickere, rundere Gelenke, und iſt an den obern Abtheilungen nicht abgeſtutzt. Man trift ſie an der engelländiſchen Küſte, und im mittelländiſchen Meer an.

Ellis Corall. Tab. XXIV. fig. e. E. n. 5. e

## 4. Das Hörnermooß. Corallina corniculata.

4. Hörnermooß. Corniculata.

Dieſe Art führet obige Benennungen, weil die Glieder der Aeſte an ihren obern Theile gleichſam mit zwey Hörnern verſehen ſind. Es wächſet dieſes Corallenmooß gabelförmig, iſt ungemein fein, am Stiel mit runden langen Gelenken verſehen, und wird überhaupt kaum einen Zoll hoch, untenher iſt es gleichſam geflügelt, und der Farbe nach röhlich oder weiß, es wächſt unter dem Tang, an den engelländiſchen Küſten.

Ellis Corall. Tab. XXIV. fig. d. D. n. 6.

## 5. Das Stammmooß. Corallina fragiliſſima.

5. Staſſmooß. Fragiliſſima.

Dieſes Corallenmooß wächſt gerade, und ſteifſtehend, in die Höhe, iſt gabelförmig, mit weit ausſtehenden Aeſten, die aus langen zuſammengefügten rollrunden Gelenken beſtehen, durch welche eine weiche Senne läuft, die ſie aneinander befeſtigt. Das Beſtandweſen iſt weiß und auſſerordentlich mürbe, wächſt zwey Zoll hoch, und wird in dem americaniſchen Meer gefunden. Es iſt des Herrn Pallas Corallina rigens.

## 6. Das Bartmooß. Corallina barbata.

6. Bartmooß. Barbata.

Es iſt gabelförmig gewachſen, hat rollrunde Glieder, und zoten- oder bartartige Spitzen an den Aeſtchen. Die Aeſte ſind nicht dicker als ein Drath, jedoch wächſt dieſes Mooß über drey Zoll hoch, und wird in dem americaniſchen Meer gefunden.

Ellis Corall. Tab. XXV. fig. C. c.

## 7. Das Pinselmooß. Corallina penicillus.

7. Pinselmooß. Penicillus.

Es bestehet dieses niedliche Gewächse aus einem dicken, und gleichsam mit einer lederartigen Haut überzogenen Stiele, der so dick wie eine Schreibfeder ist. Dieser Stiel ist oben mit einer grossen Menge langer ununterbrochener gabelförmiger Aestchen, die nicht dicker als eine Borste sind; pinselartig im Umfange, und wohl einen Zoll lang, wie ein runder Kehrwisch besetzt, wie solches aus der Abbildung Tab. XXXI. fig. 2. mit mehrern zu erkennen ist. Eben dieses abgebildete Exemplar des Herrn Houttuins war fleischfärbig, und Herr Pallas sagt, er habe sie büschweise beysammen stehen sehen, und ihr Aufenthalt sey in Westindien. Linneus giebt Ostindien, als das Vaterland an, vielleicht sind sie also in beyden Indien. Wir besitzen ein vier Zoll langes, und einen Federkiel dickes Exemplar aus Curacao, welches weißlich grün, an der Wurzel faserich, und an der Pinselcrone mit mehr als tausend Spitzchen besetzt ist.

Tab. XXXI. fig. 2.

## 8. Das Erdcorallenmooß. Corrallina terrestris.

8. Erdcorallenmooß. Terrestris.

Dieses ist endlich das berüchtigte Corallenmoos, welches den Grund zu den Zweifeln des Herrn Pallas legte, denn es wurde nicht in der See, auch nicht unter dem Wasser, sondern auf der Bergumer Heyde, in der niederländischen Provinz Frießland, von dem Herrn Meese, ehemaligen Gärtner in Franecker, gefunden. Es hat gegeneinander über stehende Aeste, weiße kalchichte rollrunde Gelenke, und an deren Seiten quer gerunzelte Befruchtungstheilchen an Stielchen hängen. Es wächst nur einige Linien hoch und zwar mehr in die Breite als in die Höhe.

Weil

Weil nun dieses, den anfänglichen Berichten des Herrn Meese zufolge, eine Erdcoralline wäre, so schloß Herr Pallas um so williger daraus, daß alle Corallenmoose nur blose Pflanzen wären. Der hinkende Bothe aber kam hinten nach. Herr Meese nämlich schickte den Herrn Pallas einige Stückchen davon, und schrieb dabey: daß diese Moose durch den Sturm vom Strande auf das feste Land geschlagen wären, und sich daselbst fest gesetzt hätten, daher er, als er selbige auf dem Lande gefunden, anfänglich geglaubet hätte, daß sie daselbst auch gewachsen, und folglich Erdpflanzen wären. Es sey ein Corallenmooß von einem röthlichen Corallengewächse. (Siehe Pallas Lyst der Plantdieren &c. durch Herrn Boddaert übersetzt. Anhang pag. 644. Mithin verfällt nun auch die obige Benennung, und das angegebene Vaterland. Wir sehen aber auch dabey, wie leicht es möglich sey, sich zu irren, und Scheingründe für wahre, zu Behauptung eines gewissen Satzes anzunehmen, oder durch übereilte Schlüsse, die man aus neuen vorgebenen Entdeckungen ziehet, auf unrichtige Vorstellungen geführet zu werden.

347. Ge-

# 347. Geschlecht. Corallinen.

## Zoophyta: Sertulariae.

Sertularia kommt, als ein neues Wort, vom italiänischen Sertolara her, womit Imperatus die Opuntia marina, (No. 1. des vorigen Geschlechts) betitelte, und dieses stammt wohl vom lateinischen Sertum, oder Sertula, welches eine Krone oder einen Kranz bedeutet. Mit dieser Benennung zielet der Ritter auf eine gewisse Art Seegewächse, die beym Ellis den Namen Corallinae führen, davon nur etliche in dem vorigen Geschlechte vorkamen. Da nun diese letzte Benennung schon von alten Zeiten üblich war, und die Holländer diese Gewächse auch noch Korallynen nennen, so haben wir den Namen Coralline behalten, wie die Engelländer und Franzosen auch thun. Geschl. Benennung.

Sowohl der Herr Ellis als Herr Baster halten diese Gewächse mit dem Ritter für Thierpflanzen. Herr Baster hält sie für Pflanzen, die Polypen hervor bringen, und also ein thierisches Leben haben; Herr Ellis aber hält sie für Polypen, die dieses pflanzenähnliche Gewächse selber machen und bauen, und der Ritter giebt folgende Kennzeichen an:

Der Stamm ist mit hervortretenden Wurzelfasern gewurzelt, faserhaft, nackt und gegliedert, aus jedem Glied kommt nur eine Blume hervor, und diese Blume ist ein Polype, so wie der Herr

Ellis

Ellis davon nach seinen Wahrnehmungen die Abbildungen gegeben hat:

Ellis Corall. Tab. V. fig. A.
Tab. IX. fig. C.
Tab. X. fig. A.
Tab. XX. fig. C.

Ferner ist die Meynung des Ritters, daß diese Blumen ihre Bewegung nicht von aussen, oder von dem Winde, sondern als Thierchen aus einem eigenen willkührlichen Trieb erhalten. Herr Baster, und mit ihm Herr Pallas, stimmen auch darinne überein, daß das ganze Mark thierisch sey, und die Polypen abgebe.

Nun giebt es allerdings noch einen Unterschied, wodurch eine Unterabtheilung entstehet. Einige Corallinen nämlich haben gewisse Knospen oder Blasen in gewissen Entfernungen, die sich durch ihre Größe von dem übrigen Theile der Pflanze unterscheiden. In selbigen fand Herr Ellis gewisse Polypen und Eyer, so daß er sie für Eyernester hielte, in welchen sich traubenförmige Eyerbüschlein an einer Schnur befinden, die an dem thierischen Mark festsitzen, und darum heissen nun die Bläschen Ovaria.

Andere Corallinen scheinen ganz und gar aus Zellen und Saamenbehältern zu bestehen, und diese zusammen sind durch den Herrn Pallas unter ein eigenes Geschlecht gebracht, welches er Cellularia nennet. Wir haben also auf zwey Abtheilungen zu sehen:

A. Blasencorallinen, die in einigen Entfernungen gewisse größere Blasen hervorbringen. 29. Arten.

B. Zel-

## B. Zellencorallinen, die aus lauter Zellen zusammen gesetzt scheinen. 13 Arten.

Folglich finden wir zusammen 42 Arten zu beschreiben, die übrigens fast alle ein mooßartiges Ansehen haben und klein sind, wie nunmehro folget:

## A. Blasencorallinen, die in einigen Entfernungen gewisse größere Blasen hervorbringen.

A. Blasencorallinen.

### 1. Die Liliencoralle. Sertularia rosacea.

1. Liliencoralle. Rosacea.

Es ist ein federartiges Gewächse, mit gegeneinander überstehenden abgestutzten Zähnchen, und eins ums andere gestellten Aesten, deren Eyerneste, oder hin und wieder hervorkommende Blasen, dornartig gekrönet sind. Eben diese Bläschen gaben zu verschiedenen Benennungen Anlaß. Herr Ellis nannte sie Granatblüthencoralline, hernach Liliencoralline, (dafür der Ritter Rosacea genommen.) Diese Benennung behält Herr Boddaert bey, obgleich Herr Pallas sie Nigellastrum genennet hatte.

In dieser Pflanze nahm Herr Ellis zuerst ein thierisches Mark wahr, welches durch Stamm und Aeste gehet, zuletzt sich aber mit Armen ausbreitet. Diese Coralline wächst auf Conchylien und andern Cörpern gleich einem feinem Mooß an den europäischen Stranden, besonders an der engelländischen Küste, wo es Herr Ellis auf der Cypressencoralline fand.

Ellis Corall. Tab. IV. fig. A. No. 7.

A. Blasencorall.

## 2. Die Zwergcoralline. Sertularia pumila.

2. Zwergcoralline. Pumila.

Sie wird holländisch Zeerug-Korallyn, das ist, Tangcoralline genennet, weil sie darauf wächset, wie sie denn auch in länglichen Fädchen darauf sitzend, in natürlicher Größe auf der Tab. XXX. fig. 2. zu sehen ist; in einer vergrößerten Gestalt aber jetzo Tab. XXXI. fig. 3. vorkommt. Warum sie aber Herr Boddaert Zee-Eike genennet hat, sehen wir nicht ein. Es ist fast einfach, oder einfädig, gegliedert, an dem obern Theile der Glieder die eine Bechergestalt haben, mit hervortretenden zurückgebogenen Spitzen gleichsam gezähnelt. Die Eyernester oder Bläschen sind einigermassen eyerförmig, und die Nebenäste kommen nur sparsam und ohne Ordnung hervor. In der Abbildung nimmt man nicht nur das fleischige Mark in den Gliederstamm wahr, sondern siehet auch, welche Gemeinschaft die Blasen mit selbigen haben, und wie endlich aus den Blasen eine Polypenblüthe hervor komme, so wie es Herr Ellis wahrgenommen hat. Diese Polypen der Bläschen sind die größten, kleinere aber kommen aus den gebogenen Spitzen der Gelenke heraus, und Herr Ellis nahm wahr, wie sie ihre Nahrung suchten, und paarweise in jedem Gelenke an dem Mark befestiget sassen, welches durch den ganzen Stamm gehet. Die Farbe dieser Pflanze ist braungelb, und sie fällt auf den schwarzen Tang (Tab. XXX. fig. 2,) sogleich in die Augen.

Tab. XXXI. fig. 3.

Ellis Corall. Tab. V. fig. A. No. 8.

3. Deckelcoralline. Operculata.

## 3. Die Deckelcoralline. Sertularia operculata.

Holländisch Haair-Korallyn, nach des Pallas Benennung Sertularia Usneoides, Zee-Hair,

Hair, in Vergleichung mit den Haarmoosen alter Fichten und Tannen. Die Aestchen treten eins ums andere heraus. Die Zähnchen an den Aesten stehen gegeneinander über, sind spitzig und fast gerade. Die Eyerneſter oder Bläschen aber sind spitzig eyrund und mit einem Deckel versehen, woher obige Linneiſche und unsere Benennung genommen ist, und diese Art war es, welche von den alten Seemooß genennet wurde. Die Zähnchen, worunter die hervorstechende Ecken der Gelenke verstanden werden, sind schief abgeschnitten, zugespitzt, und haben inwendig ein bürstenartiges, gerade in die Höhe gerichtetes Zähnchen. Die Bläschen kommen willkührlich an den Aesten oder in deren Vergliederungen heraus. Man findet diese Art in den europäiſchen, mittelländiſchen, oſt- und weſtindianiſchen Meeren. A. Blasencorall

Ellis Corall. Tab. III. fig. b. B. No. 6.

## 4. Die Seetamarinde. Sertularia tamariſca.

Die Zähnchen oder Ecken der Gelenke stehen fast gegeneinander über, sind einigermassen abgestutzt, jedoch noch spitzig. Die Bläschen sind länglich eyrund, (daher die Vergleichung mit der Tamarindenfrucht entstanden,) und zweyzähnig, die Aestchen aber treten eins ums andere hervor. Holländiſch Tamariſch-Korallyn. Herr Ellis sagt, die Bläschen seyen einigermassen herzförmig, mit einer kurzen Röhre an der Spitze, die der Mündung einer abgeschnittenen Ader ähnlich siehet. Dieſes Pflänzchen wurde an der irrländiſchen Küſte gefunden, und wächst auf Conchylien. 4. Seetamarinde Tamariſca

Ellis Corall. Tab. I. No. 1. fig. A. a.

A. Blasencorall.

## 5. Die Tannencoralline. Sertularia abietina.

5. Tannencoralline. Abietina.

Die Ecken der Gelenke oder Zähnchen sind röhrig und stehen gerade gegen einander über. Die Bläschen sind eyrund, und die Aeste stehen eins ums andere. Man findet dieses Gewächse auf Austern und Mießmuscheln der Nordsee, und wird noch keinen halben Schuh hoch. Die Wurzeln sind röhrig, gedrehet, und steigen in verschiedenen Stämmen in die Höhe, welche durch die regelmäßig abgegebenen Aeste die Gestalt der Tannen oder des Farrenkrauts im kleinen etwas nachahmen. Die Bläschen haben, durch eine Oefnung im Boden, Gemeinschaft mit dem Mark. Der Hals der Bläschen ist enge, wie an den Wasserkrügen. Sie sind röthlich, und hangen zuweilen, wie Herr Ellis sagt, voll kleiner gewundener Schneckchen, wie Ammonshörner.

Ellis Corall. Tab. I. No. 2. fig. b. B.

## 6. Die Cypressencoralline. Sertularia cupressina.

6. Cypressencoralline. Cupressina.

Die Zähnchen stehen an den Aesten fast geneinander über, denn ihre Stellung ist doch einigermassen eins ums andere. Die sogenannten Eyernester sind oval, und die Aeste, die ein federartiges Ansehen haben, sind lang.

Es giebt aber zweyerley, die hieher gehören, als die eigentliche Cypressencoralline, und die Eichhornschwanzartige, welche der Ritter argentea, oder die Silberfärbige nennet, wiewohl Herr Pallas sie beyde für einerley hält. Es wächst wohl anderthalbe Schuh lang, in der Nordsee, auf allerhand Conchylien und Steinen. In den frischen

Exem-

Exemplaren traf Herr Pallas in den Bläschen einen pomeranzenfärbigen Polypenschleim an, und sahe auch an der engelländischen Küste ein Exemplar, wo aus allen Zähnchen der Aeste lebendige Polypen hervortraten, doch Herrn Ellis ist diese Entdeckung nicht gelungen. A. Blasencorallinen.

Wer nun den Unterschied der Cypressen- und der Silbercoralline bemerken will, der vergleiche die Figuren des Herrn Ellis. Die erste ist:

Ellis Corall. Tab. III. fig. A. a. No. 5.

Die andere Art aber, welche dichter gewachsen ist, hat mehrere gabelförmige Aestchen, und länglichere Bläschen.

Ellis Corall. Tab. II. fig. C. c. No. 4.

## 7. Die Schneckencoralline. Sertularia rugosa.

Die Medica Cochleata, oder der Schneckenklee, ist Ursache an obiger deutschen Benennung, die nach der holländischen: Slakhoornkorallyn, gemacht ist, denn die Bläschen dieser Coralline sollen eine Aehnlichkeit mit den Saamengehäusen besagten Klees haben, obwohl die Medica Doliata ein näheres Recht zu dieser Vergleichung haben möchte. Inzwischen ist die Linneische Benennung von den Runzeln, welche die Bläschen haben, abgeleitet. Die Zähnchen sind fast wie ein Bläschen, aber sehr schwach, und eins ums andere gesetzt, die Aeste aber treten nur hin und wieder vor. Die Wurzeln sind röhrenförmig, und mit selbigen schlinget sich diese Coralline an der Blätterrinde, (Flustra foliacea) in der Nordsee. 7. Schneckencoralline. Rugosa.

Ellis Corall. Tab. XV. fig. A. a. No. 23.

A. Blasencoralline.

## 8. Die Heringcoralline. Sertularia halecina.

8 Heringcoralline. Halecina.

Die Benennung kommt daher, weil die Stielchen mit ihren feinen Aestchen viele Aehnlichkeit mit der Gräthe eines Herings haben. Die Zähnchen sind schwach, und stehen eins ums andere. Die Kelche oder Gelenke zeigen sich zweygliederig, die Eyernester oder Bläschen sind oval, und die Stielchen miteinander vereinigt: denn es bestehen dieselben aus etlichen aneinander gleichsam gekütteten Köcherchen, deren der Herr Ellis bey dem Durchschnitt wohl über hundert zählte. Alle diese Köcher nehmen ihren Ursprung aus den Wurzelfasern, und machen bey ihrer Vereinigung einen Stamm, der Aeste hat, woran sich zweygliederige Fortsätzchen zeigen. Aus diesen kommen die Polypen zum Vorschein, die mit dem untern Theile am fleischigen Marke befestiget sind, welches durch alle Köcher lauft. Dieses Gewächse ist fast in allen Meeren auf Conchylien und andern Körpern zu Hause, wird über einen halben Schuh hoch, indem es steif stehet, dahero aber auch, wenn es trocken wird, desto mürber ist. Die Bläschen sind mit einer gelben Masse angefüllet, beschreiben ein unregelmäßiges Oval, mit einem Köcherchen, welches aus dem Stielchen entspringt, an der einen Seite hinauf steiget, und sich etwas über der Spitze des Bläschens erhebt.

Ellis Corall. Tab. X. No. 15. fig. A. B.

## 9. Die Bürstencoralline. Sertularia thujia.

9. Bürstencoralline. Thujia.

Thujia ist der sogenannte Lebensbaum, und nach diesem, oder sonst auch nach den Cypressen und Fichten, wird gegenwärtiges Gewächse genennet.

nennet. Herr Ellis aber berichtet, daß die engelländischen Fischer diese Coralline mit denjenigen, in einem eisernen Drath geflochtenen Bürsten verglichen, womit man Gefäße, die eine enge Mündung haben, inwendig sauber macht; daher denn auch in Holland die Benennung Kannewasser, oder Bottelschuijerkorallyn entstanden ist, wofür wir Bürstencoralline, nach unsern Drathbürsten, gewählet haben. Die Aeste sind mit einer doppelten Reihe Zähnchen versehen, die gegen selbige anliegen. Die Eyernester sind länglichrund, und gerandet, der Stiel aber hat an zwey Reihen gabelförmige Aeste. Die Wurzeln sind Röhrchen, mit welchen sich dies Gewächse auf Steinchen befestiget. Es wird einen halben Schuh hoch, ist bräunlich schwarz, und stehet gerade. Der Stamm ist gerunzelt, und zwischen den Aesten gebogen, die Aeste aber stehen auf dreyerley Art eins ums andere, und sind zwey bis dreymal gabelförmig. Die Zähnchen oder Kelche, welche gegen die Aeste anliegen, sind ebenfalls eins ums andere, in einer gedoppelten Reihe geordnet. Die Bläschen oder Eyernester hangen an Stielchen, und ihre Mündung hat einen Rand, ist aber nicht gedeckt. Die Nordsee und das mittelländische Meer bringen dieses Gewächse häufig genug fort.

A. Blasencorallinen.

Ellis Corall. Tab. V. fig. B. b. No. 9.

## 10. Die Federcoralline. Sertularia Myriophyllum.

Nach den Ellisischen Vergleichungen, der sie zwar auch gefedert nennet, sollte sie Fasanenschwanz heissen, und Herr Donati, der die Kelche oder Zähnchen mit Anis Saamen vergleicht, nennet sie Anisocalyx. Es bestehet aber das ganze Gewächse aus Stielchen, die an der einen Sei-

10. Federcorallinen. Myriophyllum.

A. Blasencoralline.

te hie und da einen Höcker haben, an der andern Seite aber mit einen Federbarte von vielen Aestchen besetzt sind. Jedes Aestchen ist hernach an der innern Seite, die sich etwas sichelförmig krümmet, mit Zähnchen oder den so genannten Kelchen besetzt. Denn vor blossen Augen sind es nur feine Zähnchen, unter dem Vergrösserungsglase aber sind es bäuchige Krüge oder Kelche, welche der Ritter für die Eyernester hält, da weder Herr Pallas noch Herr Ellis einige andere daran gefunden. Diese Kelche sind an der einen Seite von einem spitzigen Blat begleitet. Die Wurzel scheinet ein schwammiges Gewebe zu seyn, und das Gewächse steiget bis über einen Schuh in die Höhe. Die Fischer hatten es in tiefem Wasser an der irrländischen Küste aufgezogen.

Ellis Coralle Tab. VIII. No. 13. fig. a. A.

## 11. Die Sichelcoralle. Sertularia falcata.

11. Sichelcoralle Falcata

Tab. XXXI. fig 4.

Diese Art ist von der vorigen nicht viel unterschieden, der wesentliche Unterschied aber bestehet erstlich darinne, daß die Aestchen mehr sichelförmig gebogen sind, und daß die Zähnchen oder Kelche an denselben fast wie die Ziegel gegeneinander geschlichtet liegen, und auch mit keinem spitzigen Blat begleitet sind. Wie solches aus der Abbildung Tab. XXXI. fig. 4. am besten zu ersehen, davon die natürliche Grösse in der nämlichen Figur bey fig.* angegeben ist. Nur hat man zu merken, daß das übrige, was sich daran herumgeflochten hat, oben die Corallenwinde, No. 16. und unten die Flötencoralline No. 17. ist.

Diese Sichelcoralline steiget auf Conchylien und anderen Körpern aus einer Wurzel von gebogenen

genen Köchern, in einem geraden etwas wellenförmig gebogenen Stamme in die Höhe, der von unten bis oben aus, durch viele Aestchen federartig besetzt ist. Die Bläßchen sind eyrund, unten breit, oben spitzig. In den getruckneten trift man ein pomeranzenfärbiges leimerichtes Wesen an, und aus den Zähnchen hat Herr Ellis Polypen vorkommen sehen. A. Blasencoralline.

Ellis Coral. Tab. VII. No. 11. fig. a. A.
Tab. XXXVIII. fig. 5. 6. V. E. E.

## 12. Die Buschcoralline. Sertularia pluma.

Gegenwärtige Coralline hat glockenförmige Zähnchen, die in der Reihe aufeinander liegen, die Aestchen sind eins um andere ästig, und lauffen lanzetartig aus. Die Eyernester haben eine schotenförmige länglichrunde Gestalt, und kammartig gezackte Näthe, welche aufspringen, und auf diese Art laubähnlich werden. Dieses Gewächse schleudert sich mit den köcherartigen Wurzeln um den Tang, und andere Seegewächse. Dabey merkt denn der Herr Pallas an, das aus der Verschiedenheit des Orts und der Meergewächse, worauf sich diese Coralline setzt, auch Verschiedenheiten entstehen. Sie wachsen etwa einen halben bis ganzen ja auch wohl zwey Zoll lang, je nachdem ihre Verschiedenheit ist, und der Caapsche Fucus Cartilagineus ist oft stark damit besetzt. In dem mittelländischen Meer; deßgleichen in Ostindien, trift man sie eben so, wie in dem nordischen Ocean an. 12. Buschcoralline. Pluma.

Ellis Corall. Tab. VII. No. 12. fig. b. B.

A. Blasencoralline.

## 13. Die Stachelcoralline. Sertularia echinata.

13. Stachelcoralline. Echinata.

An der schwedischen Küste wird eine Art gefunden, welche der vorigen fast gleich kommt, nur daß die Kelche oder Zähnchen an beyden Seiten der Aestchen stehen.

Eine gewisse Verschiedenheit, die man etwa zu dieser oder der vorigen Art rechnen könnte, wird bey Ceylon gefunden, und ist von dem Herrn Pallas angegeben unter dem Namen:

## * Die Krauscoralline. Sertularia speciosa.

Krauscoralline. Speciosa.

Welche Herr Boddaert Zee Aegret nennet. Diese Art wächst steif in die Höhe, ist durch Aestchen geflügelt, welche sich sichelförmig biegen, und an der innern Seite ihre Zähnchen haben, die aus ausgebreiteten glockenförmigen Kelchen bestehen, welche gezähnelt sind, und mit einem schmalen Blätchen unterstützet werden. Die Wurzeln bestehen aus Röhrchen, welche sich um die Hornroralle flechten, der Stamm ist hornartig braun, und das Gebüsche erstreckt sich in der Länge bis auf vier Zoll. Die Flügeläste, oberhalb den Zähnchen, stehen gegeneinander über, biegen sich durch das trocknen nach der Seite, wo die Kelche stehen, sichelförmig krumm, und haben eine graue Farbe. Die Kelche liegen fast auf einander, haben an jeder Seite drey Zähnchen, wovon das mittelste verlängert ist, und sich nach aussen zu kehret; das Blätchen, welches die Kelche unterstützt, ist zweymal so lang, krumm, gestutzt, und macht mit selbigen ein Stück aus. Eyernester aber oder Bläßchen hat Herr Pallas niemals daran angetroffen.

14. Die

A. Blasencoralline.

## 14. Die Hörnercoralline. Sertularia antennina.

14. Hörnercoralline. Antennina.

Es hat diese Coralline an den Aesten lauter Kränzchen von vier bürstenartigen Zähnchen, welche durch die Benennung Antennina, holländisch Spriet-Korallyn, mit den Fühlhörnern der Krebse oder Insecten verglichen wird, eben so gut aber könnte man auch diese Sträusse mit den Aehren der Gerste vergleichen. Die Eyernester sind eyerförmige Bläßchen, davon gleichsam das spitzige Ende schief abgeschnitten ist, und sie stehen ringsum die Aeste herum, die Stielchen aber sind fast einzeln, oder doch wenig ästig.

Die besagten Kränzchen zeigen sich an jedem Gelenke. Die Bürstchen sind nach dem Stamme zu etwas krumm gebogen, und haben feine Zähnchen, die Bläßchen enthalten mehrentheils ein schleimiges gelbes Bestandwesen, der Stamm, die Aeste und Stielchen derer, die am Ufer gefunden werden, zeigen sich alle hohl. Die Wurzeln machen ein schwammiges Gewebe, und kommen aus den Gelenken fort, und in den Zähnchen hat man lebendige Polypen gesehen.

Ellis Corall. Tab. IX. No. 14. fig. b. B.

Hiebey führet nun der Ritter noch eine Nebenart an, die sich in dem Ocean befindet, und nur einstämmig, etwa eine Spanne lang ist. Der Stamm ist rund, bürstenartig, und doch ziemlich steif, ringsherum mit vier Borstenspitzen, die gegliedert und kurz sind, als mit vielen Cränzchen umgeben. Die Bläßchen befinden sich sehr einzeln an den Gelenken der Bürsten an der innern Seite, die nach oben zu gekehret ist.

15. Die

A. Blasencoralline.

## 15. Die Cranzcoralline. Sentullaria verticillata.

15. Cranzcoralline Verticillata.

Diese Roßschweifcoralline des Herrn Ellis hat einen fadenförmigen Stamm, der eins ums andere weitschichtig mit Aestchen versehen ist, die zuweilen gabelförmig ausgehen. Jedes Aestchen ist sowohl wie der Stamm schwach gezähnelt, und führ[illegible] in gleichen Abtheilungen gewisse Kränzchen von[illegible]f, oder nach Herrn Pallas, mehreren, langen, schraubenförmig gedrehten Stielchen, auf welchen, wiewohl nicht auf allen, offene, oben gezähnelte Bläßchen, wie Glöcklein stehen. Diese gedrehete Stielchen kommen aus den feinen Röhrchen her, welche zusammen gesetzt den Stamm außmachen, und da sie allezeit in gleicher Höhe aus den Stiel[illegible] hervorkommen, so hat das Gewächse Aehnlichkeit mit dem Equisetum; und rechtfertigt die Ellisische Benennung, so wie die Linneische von den quirlförmigen Wuchs der Tannenwedeln oder ähnlichen Gestalten im Kräuterreiche genommen ist. Das Ellisische Exemplar ist fünf Zoll hoch. Nach Herrn Pallas aber sind hier wohl etliche Zoll nicht zu bestimmen.

Ellis Coral. Tab. XIII. No. 20. fig. a. A.

## 16. Die Corallenwinde. Sertularia volubilis.

16. Corallenwinde. Volubilis. Tab. XXXI. fig. 4.

Wir haben oben bey No. 11. angezeiget, daß dasjenige Gewächse, welches sich in der Abbildung Tab. XXXI. fig. 4. um die daselbst beschriebene Sichelcorallineschlinge, oben eine Corallenwinde und unten eine Flötencoralline sey. Erstere ist dann jetzo der Gegenstand unserer Betrachtung, und letztere kommt in der folgenden Art vor.

In

In der natürlichen Größe ist dieses kleine Gewächse kaum mit bloßen Augen zu erkennen; vergrössert aber zeigt es sich wie eine um andere Gewächse sich hinschlingende Schnur, die auf gewundenen oder gedreheten Stielchen glockenförmige, offene und oben schwach gezähnelte Bläßchen führet. Auch in diesen hat man, wie die Figur zeiget, Polypen gefunden. Diese müssen dann wohl rechte Ritter seyn, wo auch ein gutes Microscop sie kaum sichtbar macht. Der Aufenthalt ist in den indianischen und europäischen Meeren, auf andern, mehrentheils aber Sichelcorallinen. Herr Pallas nennet sie Sertularia uniflora. A. Blasencoralline.

Ellis Corall. Tab. XIV. No. 21. fig a. A.

## 17. Die Flötencoralline. Sertularia syringa.

Die gegenwärtige Art, die mit der vorigen einerley Größe und Beschaffenheit hat, wird vom Herrn Pallas Sertularia volubilis genennet, ohnerachtet sie sich nicht sehr zu winden scheinet. Sie ist ebenfalls an der Sichelcoralline Tab. XXXI. fig. 4. und zwar am untern Stamm abgebildet. Man ersiehet wohl sogleich aus der Figur, worinn der Unterschied zwischen dieser und der vorigen Art bestehe, denn erstlich sind die Eyernester oder Bläßchen länglich und rund, zweytens aber oben am Umfange nicht eingeschnitten, und nur sehr schwach gezähnelt, auch sind die gedrehten Stielchen viel kürzer, und das Bestandwesen ist, nach dem Herrn Pallas, gelblich, und mehr hornartig. Eine gewiße Verschiedenheit an der Küste von Cornwall stehet wie ein Bäumchen ganz gerade. Die linneische Benennung ist von der Syringa oder Flieder hergenommen, wiewohl Herr Houtruin meinet, 17. Flötencoralline. Syringa. Tab. XXXI. fig. 4.

A. Blasencoralline. net, daß sie von gewißen altmodischen Bechern, die wie Röhren aussehen, und holländisch Fluiten genennet werden, herstamme. Es kann aber beydes seyn, denn eins ist doch nach dem andern genennet, und darum sind wir auch bey der Benennung Flötencoralline geblieben.

Ellis Corall Tab. XIV. fig. b. B.

## 18. Die Flachsseidencoralline. Sertularia cuscuta.

18. Flachsseitencoralline. Cuscuta. Die Aehnlichkeit dieser Pflanze mit dem Flachs-Seidenkraut hat die Benennung Cuscuta veranlasset. Sie ist schwach gezähnelt, hat in den Ecken der Verästungen eyrunde Eyernester oder Bläßchen. Die Aeste aber stehen einzeln gegeneinander über. Diese Coralline ist ungemein fein und kriechend. und wurde von Herrn Ellis nur auf den Schoten tragenden Tang gefunden. Herr Pallas hat nicht viel Lust diese Art in dem Thierreich aufzunehmen, sondern mögte sie gerne unter die Seemoose zählen. Sie heißt holländisch Viltkruidkorallyn.

Ellis Corall. Tab. XIV. No. 26. fig. c. C.

## 19. Die Traubencoralline. Sertularia uva.

19. Traubencoralline. Uva. Eine noch viel feinere Coralline, die noch feiner ist als ein dünnes Haar, wird auf der Blätterrinde (oder Flustra foliacea, Geschlecht 344. No. 1.) gefunden, die deßwegen die Traubencoralline genennet wird, weil die runden Bläßchen büschweise sitzen. Es hat dieses Gewächse sehr schwache Zähnchen und ausgebreitete Aestchen. Die Bläßchen werden vom Linne für Eyernester, und

von

vom Ellis für abgestorbene Polypen gehalten. Nach dem Herrn Pallas, der dieses Gewächse Sertularia acinaria nennet, sind die Enden der Aeste mit glockenförmigen Kelchen versehen, aus welchen Polypen zum Vorschein kommen. In den andern Bläßchen fand er einen schwarzen Punct wie ein Froschlaich. Die holländische Benennung ist Druifkorallyn. A. Blasencoralline.

Ellis Corall. Tab. XV. No. 25. fig. c. C.

## 20. Die Nüßcoralline. Sertularia lendigera.

Eine fast eben so kleine Coralline, holländisch Neetkorallyn, hat schwache Zähnchen, cylindrische Bläßchen, die wie Pans Flöte aneinander liegen, und drathförmige Stielchen. Die Wurzeln sind Köcherchen, welche in einen Stamm zusammen gehen und an andern Gewächsen hinan laufen, da denn die Bläßchen sich nur dem bloßen Auge wie Nüsse zeigen, mithin die ganze Pflanze wie ein Büschel verwirrter Haare, die mit Nüssen besetzt sind. 20. Nüßcoralline. Lendigera.

Ellis Corall. Tab. XV. No. 24. fig. B. b.

## 21. Die Knotencoralline. Sertularia genieulata.

Diese Coralline siehet, mit bloßen Augen betrachtet, wie ein Drath oder Faden aus, der mit Knoten geknüpft ist. Sie kriecht gerne mit ihren köcherartigen Wurzeln auf die Oberfläche des Schotentangs herum, und giebet Zoll lange Stielchen ab. Diese Stielchen sind eben dem geknüpften Drath ähnlich, gehen mehrentheils einzeln aus, und bestehen in Gelenken, an deren gebogenen Einsenkungen die Eyernester in Eyergestalt mit einer 21. Knotencoralline. Geniculata.

A. Blasencorallinen.

einer Art einer Schnautze oder Hals, gleich den Oehlkrügen hervortreten, und neben sich ein gedrehetes Zähnchen hervorragend haben. Herr Löfling fand ein thierisches Mark darinne, welches in Polypen ausgehet. Der Aufenthalt ist in der Nordsee und im Canal.

Ellis Corall. Tab. XII. No. 19. fig. b. B.

## * Die Gallertcoralle. Sertularia gelatinosa.

Gallertcoralle. Gelatinosa.

Der Herr Pallas erwähnet noch dieser Art, welche nicht vorbey zu gehen ist. Sie ist im frischen Zustande wie eine Gallert, einen halben Schuh lang, dick und sehr ästig, und kommt aus einer köcherigen Rinde, welcher die Conchylien überziehet. Die Aeste sind an der Spitze mit glockenförmigen Bläschen besetzt, am Rande gekerbet oder gewunden, doch länglicher als an der Corallenwinde. Aus diesen Glocken kommen die Arme des Polypen zum Vorschein, die mit dem Mark in Verbindung stehen, und daselbst sowohl in den geschraubten Stielchen, als in dem Stamme zu gleicher Zeit eine Bewegung verursachen. Am nächsten kommt diese Art mit der folgenden Figur des Ellis überein.

Ellis Corall. Tab. XII. fig. c. C.

NB. Wir haben diese Art des Herrn Pallas gerne mit eingeschaltet, weil der Herr Houttuin meynet, daß unsere Zweifel wider den thierischen Ursprung der Coralle, eben durch des Herrn Pallas Beschreibung dieser Art, am vorzüglichsten widerlegt würden. Und einstweilen könnten wir dem Herrn Houttuin Recht geben, denn was könnte wohl (wenigstens in den Augen des Herrn Houttuins) überzeugender seyn, als wenn Herr Pallas sagt: Er habe die Arme der Polypen aus den Kelchen

chen hervor stossen sehen, um Nahrung zu suchen, und wahrgenommen, daß sie zur nämlichen Zeit ihre Kelche mit samt den geschraubten Stielchen bewegen, da sich denn auch sogar der ganze Rumpf, der inwendig in dem hornartigen Stamme steckt, bewegte. Wir glauben dem Herrn Pallas ganz gerne, und halten sogar dafür, daß es unmöglich anders seyn könne, und dennoch halten wir weder das Mark, noch die hervorkommenden Aermchen vor ein Thier, wie wir am Ende mit Gründen darthun wollen. Am allerwenigsten können wir hier dem Herr Houttuin Recht lassen, daß diese fortgepflanzte Bewegung in dem Marke der Stielchen und Aeste, das Daseyn eines Thiers oder Polypen beweise. Gewiß! Sie beweißt eben so wenig, als daß die fortgepflanzte Bewegung des Wassers, die von aussen an dem Schlauche einer Feuerspritze zu erkennen ist, das Daseyn eines Thieres in dem Schlauche, oder das Hervorkommen eines Polypen aus der Mündung der Sprütze, beweiset. Doch wir übergehen auch diesen Artikel, und sparen alle unsere Erinnerungen bis zuletzt. A. Blasencorallinen.

## 12. Die Dratcoralline. Sertularia dichotoma.

Weil diese Coralline gabelförmig ist, nennet sie der Ritter Dichotoma. Weil sie fast einen Schuh lang wird, heisset sie bey Herrn Pallas Longissima. Ihre dünne fadenartige Gestalt aber, gab Herrn Ellis Anlaß, sie Seedrat zu nennen. Es ist also ein sehr dünnes fadenförmiges Gewächse, mit langen in Winkeln stehenden Gelenken oder 12. Dratcoralline. Dichotoma.

A. Blasencoralli-nen.

Knien, die in gabelförmige Aeste ausgehen, an deren Zusammenfügungen sich eyrunde Eyernester befinden, davon die wahre Gestalt natürlich und auch vergrößert Tab. XXXII. fig. 1.* zu sehen ist. Es zeigen sich da an den Enden gewisser gedreheten Stielchen einige Kelche, aus welchen Polypen hervor kommen. Was aber die Eyernester betrift, so hat man wahrgenommen, daß sich diese Eyerchen nach und nach in Polypen verwandelten, die ihre Arme hervorstreckten, mit einer Schnur aber an dem innern Mark befestigt wären, (so wie die Abbildung hin und wieder zeiget,) bis daß sich diese junge Polypenbruth ganz absonderte, auf den Boden des Glases niederfiel, und daselbst die Arme wieder aufs neue ausbreitete, so wie man das nämliche an den Polypen der süssen Wasser wahrgenommen. Der Aufenthalt ist in der Nordsee, wo oft ganze Büschel dieser Coralline an den Strand geworfen werden.

Tab. XXXII. fig. 1.*

Ellis Corall. Tab. XII. No. 18. fig a. A.
Tab. XXXVIII. fig. 3.

## 23. Die Seidencoralline. Sertularia spinosa.

23. Seidencoralline. Spinosa

Dieses Gewächse hat schwache Zähnchen, spitzig eyrunde Kelche, und gabelförmige, gedornte Aeste. Dieses rechtfertiget also die Linneische Benennung. Inzwischen aber ist das Gewächse ausserordentlich fein, und so sanft wie Seide, daher es vom Ellis die Seidencoralline genennet wurde.

Sie ist schlank und durchsichtig, sitzt mit vielen röhrigen Seidenfasern an Steinen und Conchylien feste, aus diesen Fasern entstehet bey ihrer Vereinigung ein Stamm, der viele lange Aeste abgiebt,

abgiebt, diese machen viele Bogen und Winkel, an welchen noch feinere kurze Aestchen seitwerts austreten, die an einer Seite mit regelmäßigen Höhlen besetzt sind, welche einen ordentlichen Rand haben, und jemehr die Aestchen sich verdünnen, je dichter stehen diese Höhlungen beysammen. A. Blasencorallinen.

Der Herr Ellis schöpfte dieses Seidengewächse an der Mündung der Themse frisch aus dem Wasser heraus, und fand daß in jeder Höhlung ein Bläschen stack, in welchem ein Polypus mit acht Armen wohnte. Er bemerkte auch, daß das innere Mark thierisch seyn müßte, weil dasselbe durch ihre Bewegung auch in Bewegung gerieth. Ja er sahe auch, daß sich die Eingeweide dieser Thierchen bewegten, bis daß das Wasser verdarb, da fielen nicht nur die Bläschen wie die Blüthen der Bäume ab, sondern es krämpfte sich auch die innere gallertartige Substanz so zusammen, daß man sie kaum mehr sehen konnte.

Herr Pallas sagt, dieses Gewächse würde oft acht Zoll lang, wiewohl man es mehrentheils nur vier Zoll lang finde. Der Aufenthalt ist sowohl in dem mittelländischen Meere, als in der Nordsee, an den europäischen Küsten.

Ellis Corall. Tab. XI. No. 17. fig. b. B.

## 24. Die Federbürstencoralline. Sertularia pinnata.

Der Herr Ellis nennet sie Bürstencoralline, und der Ritter die gefederte, nun haben wir oben No. 9. schon eine Bürstencoralline, und bekommen unten No. 26. eine Federcoralline, wir wollen uns also dadurch helfen, daß wir die gegenwärtige die Federbürste nennen, um zweyen Herren zu dienen. Sie hat schwache Zähnchen, 24. Federbürstencoralline. Pinnata

A. Blasencoralline.

längliche ovale Eyernester, und einen einfachen lanzetförmig gefederten Stamm, der im Zusammendorren eine kleine Bürste vorstellet. Die Zähnchen sind gewisse Kelche, die in Kästchen stehen, aus welchen die Polypen hervor kommen. Die Eyernester sind mit Eyern angefüllet, und haben eine röhrenförmige Mündung. Der Aufenthalt ist in der Nordsee, und im indianischen Meere, auf Muscheln.

Ellis Corall. Tab. XI. fig a. No. 16.

## 25. Die Gürtelcoralline. Sertularia polyzonia.

25. Gürtelcoralline. Polyzoa.

Am allerwenigsten schickt sich zu dieser Art die Ellisische Benennung, welche Groszahncoralline ist. Besser reimet sich der Name den ihr Herr Pallas gegeben, da er sie Ericoides, oder Heidekrautcoralline nennet, dem auch die Holländer mit Hey-Korallyn folgen. Allein wir sind nun Linneisch, und geben ihr obigen Namen, welcher von den Gürteln hergenommen ist, womit die Eyernester häufig gestreift sind. Das ganze Gewächse ist übrigens ästig, und die Zähnchen, die eins ums andere stehen, sind wiederum ein wenig gezähnelt.

Der Herr Ellis giebt zwey Arten an, eine die wenig ästig ist und auf Austern gerade stehend gefunden wird, dieselbe hat große Zähnchen, die sich in der Vergrößerung wie Krüge zeigen, aus welchen Polypen hervorkommen, die sich schnell bewegen. Die andere Art hingegen kriecht an andern Gewächsen in die Höhe, hat mehrere Aeste, und die Zähnchen sind weitmündiger. Beyde Arten aber haben Bläschen, welche in die Quere gerunzelt sind. Aus dem mittelländischen Meere und vom Caap der guten Hofnung, desgleichen aus

Jn-

Indien, kommen größere Exemplare als aus der Nordsee. A. Blasencorallinen.

Ellis Corall. Tab. III, No. 5. fig. a. A. Tab. XXXVIII. fig. 1.

## 26. Die Federcoralline. Sertularia pennaria.

Sie hat einen Stiel von anderthalbe Schuh hoch, ist rauh, gedrehet, und mit langen Aesten eins ums andere federartig besetzt. Diese Aeste haben wiederum ihre Strahlen, wie der Bart an den Federn. Diese Strahlen sind an der obern Seite rinnenförmig hohl, und an der Rückenseite rund. Diese Art kommt aus dem indianischen Meere. 26. Federcoralline. Pennaria.

Diejenige Art, welche von dem Ritter aus dem Pallas mit No. 98. angeführet wird, ist dieses Schriftstellers Sertularia Filicina, und nicht speciosa, (denn letztere haben wir schon oben, hinter No. 13. angeführet,) und diese seine Filicina oder Farrencoralline ist nur drey bis vier Zoll hoch, und in verschiedene Aeste abgetheilet, die deutlich röhrig, und in gewissen Entfernungen mit langen schmalen, abermahls gefederten Blätchen federartig besetzt sind.

## 27. Die Mooscoralline. Sertularia lichenastrum.

Sie hat stumpfe Zähnchen, die schuppenweise in zwey Reihen liegen. Die Eyernester sind oval, klaffen, und stehen an einer Seite gleichweitig beysammen. Die Stiele sind federartig mit Aestchen besetzt, und die Aeste sind gabelförmig. Der Auf- 27. Mooscoralline. Lichenastrum

A. Blasencoralline.

enthalt ist an Kamtschatka, Indien, Ceylon und in der Nordsee.

Ellis Corall. Tab. VI. fig. 10. a. A.

## 28. Die Cedercoralline. Sertularia cedrina.

28. Cedercoralline. Cedrina.

Diese bey Kamtschatka gefundene Coralline hat lange schmutzige unansehnliche Stiele, öfters gegabelt, wird nach und nach, gegen den Spitzen zu dicker, und lauft stumpf aus. Sie ist ganz und gar mit einer vierfachen Reihe cylindrischer gelber Röhrchen besetzt, daher die Aeste fast viereckig erscheinen. Von der Bürstencoralline No. 9. unterscheidet sie sich darinne, daß die Schuppen nicht abgesondert sind, indem sie ganz übereinander liegen, und so in vier, selten in fünf, oder zwey Reihen liegen. Die Aeste sind an dieser Art nur hin und wieder zertheilet.

## 29. Die Purpurcoralline. Sertularia purpurea.

29. Purpurcoralline. Purpurea.

Sie führet obige Benennung, weil sie ganz und gar dunkel purpurfärbig ist. Die Zähnchen sind eyrund-köcherartig, die Aeste sind gabelförmig, vierfach schuppig, und daher viereckig. Die Eyernester oder Bläschen haben eine Glockenfigur, und stehen gerade in die Höhe. Die Schuppen oder Zähnchen liegen nicht so dichte beysammen, als an der vorigen Art, denn sie berühren einander nicht. Es ist dieses Gewächse durch Herrn Steller (so wie die zwey vorigen Arten) bey Kamtschatka gefunden worden.

## B. Zellencorallinen, deren Eyernester nicht offen, sondern innerhalb den Gelenken versteckt liegen.

B. Zellencorallinen.

Sie sind des Herrn Pallas Cellulariae, mehrentheils kalchartig, und ihre Polypen kommen aus einer Oefnung, am obern Theile eines jeden Gelenkes, zum Vorschein.

### 30. Die Taschencoralline. Sertularia bursaria.

30. Taschencoralline. Bursaria.

Sie hat ihre Benennung von der Bursaria oder Täschelkraut erhalten. Die Zähnchen stehen gegeneinander über, sind zusammengedruckt und gleichsam gekrönt, die Aeste aber steigen gabelförmig in die Höhe. Die ganze Pflanze ist perlenfärbig, und klebt mit kleinen Röhrchen an den Fucis, aus diesen Röhrchen erweitert sie sich von Glied zu Glied in Täschlein, die unten enge und oben breit sind, und paarweise gegen die Röhrchen, (das ist an jeder Seite eine,) liegen. Diese Täschlein sind nun die Zellen, die oben offen sind, und aus deren vielen ein gewisser Körper in Gestalt einer Tabakspfeife hervortritt, dessen dünneres Ende in der mittlern Röhre eingepflanzt zu seyn scheinet. Das Vaterland ist hin und wieder im Ocean.

Ellis Corall. Tab. XXII. No. 8. fig. a. A.

### 31. Die Panzercoralline. Sertularia loriculata.

31. Panzercoralline. Loriculata.

So wie die vorige Art mit taschenartigen Zellen versehen war, eben so haben die Zellen der jetzigen Art eine Panzergestalt, wenn man nämlich zwey, so wie sie paarweise gegen den Stiel ansetzen, zusammen rechnet. Gegen den Stiel nämlich

B. Zellencoralli-nen.

erhebet sich eine unten spitzige und oben breite Zelle, die schief abgestutzt, und daselbst offen ist, wenn nun an der andern Seite des Stiels die zweyte Zelle dagegen kommt, so ist die Panzergestalt da, welche Herr Houttuin nicht unschicklich mit einer Schnürbrust vergleichet, und dahero diese Art die Keurslyf-Korallyn nennet. Wenn nun der Ritter sagt, daß die Zähnchen gegeneinander überstehen, so sind solche die schiefabgestutzten Oefnungen der Zellen, welche an dem Panzer oder Schnürbrust die Armlöcher vorstellen, denn vor den blossen Augen scheinen diese Hervorragungen nichts anders als Zähnchen zu seyn. Sie wächst in grossen Gebüschen mit gabelförmigen Aesten, die sanft und glänzend sind. Diese Aeste sind köcherförmig, und geben aus ihrem Mark die Zellen ab, in welchen man zu gewissen Zeiten kleine schwarze Puncte entdeckt, die ja nichts anders als die Polypen seyn können. Der Aufenthalt ist im Ocean.

Ellis Corall. Tab. XXI. No. 7. fig. b. B.

## 32. Die Kronencoralline. Sertularia fastigiata.

32. Kronencoralline. Fastigiata.

Herr Ellis nennet sie sanfte Federcoralline, die Holländer Dons- (oder Pflaumenfeder) Korallyn. Es ist ein sehr feines sanftes Gewächse mit einer schönen Krone. Die Zähnchen stehen eins ums andere, und machen die halbrollrunden Zellen. Jeder Ast ist gabelförmig abgetheilt, und jede Abtheilung führet zwey Reihen Zellen, die oben eine scharfe Spitze haben. An dieser Spitze sahe Herr Ellis gewisse schnirkel- oder schneckenartige Körperchen, und fieng sogar an zu glauben, daß die Polypen sich hernach in Conchylien verwandelten. Freylich kann man es weit bringen, wenn man seiner Einbildungskraft alle Freyheit

lässet,

läſſet, ohne Rückſicht auf gewiſſe Grundſätze der Natur, und man hat alſo die Meynung der Alten, daß die Enten aus Muſcheln an Bäumen wüchſen, nicht einmahl ſo auszuklatſchen, denn neuere Naturforſcher ſind im Stande, größere Wunder in der Natur zu finden. Es heißt aber da oft: Mit Gewalt gefunden! B. Zellencorallinen.

Ellis Corall. Tab. XVIII. No. 1. fig. A.

## 33. Die Vogelcoralline. Sertularia avicularia.

Zur Erläuterung obiger Benennung iſt zuvörderſt anzumerken, daß ſich an dieſem Gewächſe gewiſſe Angehänge zeigen, welche einige Aehnlichkeit mit den Vögelköpfchen haben. Die Zähnchen oder Zellen ſtehen eins ums andere einander faſt entgegen. Die Kelche ſind kugelrund, und geben Polypen aus, welche ſchnell aus und ein gehen. Zuweilen vermannichfaltigen ſich dieſe Zellen, und machen ein breites Blatt. Die anhangenden Vogelköpfchen bewegen ſich gleichfalls, und öfnen ihre Schnäbel, ohne daß man ihre Beſtimmung ausfündig machen können. Die Aeſte ſind gabelförmig, ungetheilt, und machen oben eine Krone. Eine Abbildung von dergleichen dreyfachen Zellen-Schichten- und beyhangenden Vögelköpfchen iſt Tab. XXXII. fig. 2. zu ſehen, woſelbſt fig. * die natürliche Größe zeiget. Herr Pallas hält dieſe Art für eine Mittelgattung zwiſchen der Eſchara und Cellularia. Der Aufenthalt iſt in der Nordſee. 33. Vogelcoralline. Avicularia. Tab. XXXII. fig. 2.

Ellis Corall. Tab. XX. No. 20. fig. a. A.

B. Zellencoralline.

## 34. Die Neritencoralle. Sertularia neritea.

34. Neritencoralle. Neritea.

Bey der Untersuchung gegenwärtiger Art, fiel der Herr Ellis zuerst auf die Gedanken, daß sich die Polypen in Conchylien verwandelten, oder doch diese Pflanze für ein Eyerneſt von kleinen Neriten zu halten wäre, denn es zeigten sich an den, eins ums andere geordneten Zellen, gewisse Käpchen, welche wie Neriten aussahen. Der Herr Pallas aber beschuldiget den Herrn Ellis, daß er durch das Microscop sey verführet worden, und daß die runden vermeyntlichen Neriten nichts als häutige Bläschen wären, die mit einer Querspitze klaffeten. Solche Vorwürfe machen allerdings die ganze Thierpflanzenlehre wankelbar. Nicht recht sehen! Nicht lange genug sehen! Zu wenig sehen! Zu viel sehen! Durch das Microscop verführet werden! und dergleichen Verweise mehr, erregen bey so undenklich kleinen Geschöpfen, und bey der Nachricht von der Art ihrer Bewegung, einen Zweifel um den andern, wievielmehr muß man denn an den Schlüssen, die aus diesem microscopischen Gesichtspuncte gefolgert werden, zweifeln? da man die Schlüsse als Schlüsse schon ohne Microscop beurtheilen, und ihre Ungewißheit erörtern kann. Uebrigens stehen die Aeste dieser Coralline gerade, sind ungleich und gabelförmig. Das Vaterland ist America.

Ellis Corall. Tab. XIX. fig. a. A.

## 35. Die Steincoralline. Sertularia scrupoſa.

35. Steincoralline. Scrupoſa.

Sie ist steinartig mürbe, setzt sich häufig an breitblätterige Seerinden an, ist eins ums andere mit Dornen besetzt, hat eckige Zähnchen, krieche-

de

de und gabelförmige Aeste, und wird an der englischen Küste gefunden. In den Zellen traf Herr Ellis schwarze Puncte an, welche er für abgestorbene Polypen hielte, und ihre Verwandlung in Schneckchen glaubte. B. Zellencorallinen.

Ellis Corall. Tab. XX. N. 4. fig. c. C.

## 36. Die Kriechcoralline. Sertularia reptans.

Diese Art wird ebenfalls auf der breitblätterigen Seerinde gefunden. Sie kriecht dergestalt daran fort, daß die Aeste immer neue Wurzeln abgeben, wie die Erdbeeren, und andere kriechende Gewächse thun. Uebrigens sind die Aeste gabelförmig, und an beyden Seiten eins ums andere mit zweyzähnigen Zellen oder Zähnchen besetzt. Es haben nämlich die Zellen an der runden Mündung zwey Dornen, und scheinen umgekehrte Kegel zu seyn, da ihr unterer Theil sich mit einer Spitze in die Aeste senkt, so wie die Abbildung Tab. XXXII. fig. 3. in einer starken Vergrößerung zeiget. In jeder Zelle ist ein Punct abgebildet, und das sollen nun durchaus nichts anders als todte Polypen seyn. Ja, da Herr Ellis in den Mündungen der Zellen bey andern Exemplarien schon schaalige Kügelchen wahrgenommen, wie könnte denn nun noch ein Mensch in der Welt, er sey denn ein Thomas, wie wir, (so wie wir auch vom Herrn Soutruin davor gehalten werden, und uns gerne davor halten lassen,) daran zweifeln, daß sich hier schon die Polypen in Conchylien zu verwandeln angefangen haben. Der Herr Pallas versichert, daß dieses Gewächse nie höher als einen halben oder dreyviertels Zoll steige. Legt man diese Pflanze in Eßig, so brauset das kalchige Wesen herunter, und es bleibt eine köcherartige Haut übrig, woran Wurzel, Aeste und Zellen ununterbrochen aneinander hängen, wie 36. Kriechcoralline. Reptans. Tab. XXXII. fig. 3.

B. Zellencoralli-nen.

wie solches auch an andern Zellencorallinen wahrgenommen wird. Der Aufenthalt ist hin und wieder im Ocean.

Ellis Corall. Tab. XX. N. 3. fig. b. B.

## 37. Die Klebcoralline. Sertularia parasitica.

37. Klebcoralline. Parasitica.

Eben deswegen, weil sich diese Coralline so sehr an dem rothen oder saamentragenden Corallenmmoß, (No. 3. des vorigen Geschlechts) im Ocean anhängt, daß man die Stielchen des letzteren für die Stielchen gegenwärtiger Art halten sollte, wird sie vom Ritter parasitica genennet, denn es bedeckt oft besagte Pflanze ganz, oder doch einige Aeste derselben.

Sie bestehet aus lauter aneinander gesetzten Kränzchen von fünf zusammengesetzten, weissen, durchsichtigen, etwas punctirten und geradestehenden kräuselartigen Zähnchen, die mit ihrem inneren Rande gegen das Corallenmooß angewachsen sind. Die Kelche sind mit geradestehenden Bürsten, als mit Augenhärchen, gerandet, diese Härchen sind so lang als die Kelche, und nur die innern zuweilen etwas kürzer. Auch ist der Rand der Kelche nach innen zu, gegen dem Corallenmooß etwas gewölbet, auswendig aber niedriger. Was die Gestalt der Zellen betrift, so hat sie viele Aehnlichkeit mit der Haarrinde No. 3. des 344. Geschlechts, ob sie gleich eine ganz verschiedene Art ist. Denn die Haarrinde legt sich wie eine aneinander hangende Rinde, diese Coralline aber in Kränzchen an.

38. Haarcoralline. Ciliata.

## 38. Die Haarcoralline. Sertularia ciliata.

Es ist ein kleines geradestehendes ästiges Gewächse, mit trichterartigen eins ums andere stehenden

den Zellen, die mit dem dünnsten Ende an einander sitzen, oben aber eine weitklaffende Mündung haben, dessen Rand mit Wimpern oder feinen langen Härchen besetzt ist. Die Aestchen entstehen aus vereinigten köcherartigen Wurzeln. Durch das Microscop zeiget sich ein feines weisses Härchen, welches als das Mark durch alle Aeste gehet, und mit den Zellen Gemeinschaft hat. An dem obern Theile der Pflanze entdeckte Herr **Ellis** schaalige Körper, die wie Kappen der Helme gebildet sind, und an den Seiten von etlichen Zellen zeigten sich dem Herrn **Ellis** einige kleine Figuren wie Vogelköpfe, die Herr **Pallas** jedoch niemahls wahrgenommen. Der Aufenthalt ist an den englischen Küsten, wo es häufig am Seemooße, Schwämmen und Blasencorallinen als ein Nebengewächse, etwa einen halben Zoll hoch gefunden wird. B. Zellencorallinen.

Ellis Corall. Tab. XX. No. 5. fig. d. D.

## 39. Die Elfenbeincoralline. Sertularia eburnea.

An gegenwärtiger Art ragen die Zähnchen eins ums andere hervor. Die Aeste stehen ausgebreitet, und die Eyernester zeigen sich wie bäuchige Bläschen, die mit einer Schnautze versehen sind. Das ganze Gewächse scheinet unter dem Microscop aus zusammengedrückten Kügelchen zu bestehen, die an irgend einem Seemooß geleget sind; denn in der Mitte solcher Kügelchen ist eine Oefnung, aus selbiger kommen ganz dünne gegliederte Röhrchen hervor, diese steigen ferner in Aeste auf, welche aus einer gedoppelten Reihe eins ums andere gestellten Köchern bestehen, deren Hervorragungen die oben nach der **Linneischen** Mundart erwehnte Zähnchen sind, und mit den Seiten gegeneinander anliegen. Aus den Seiten dieser Aestchen kommen 39. Elfenbeincoralline. Eburnea.

B. Zellencorallinen.

men hin und wieder vorbesagte Bläschen hervor. Diese sind sehr mürbe, punctiret, und mit einem hervorstechenden Röhrchen versehen. Kraft dieser Bläschen aber scheinet diese Zellencoralline nahe mit den Blasencorallinen verwand zu seyn, denn es hat ja Herr Ellis darinne auch todte Polypen gefunden. Die Größe dieses Gewächses ist gemeiniglich nur ein Viertelszoll und erreicht höchstens einen Zoll. Man trift es auf der Blätterrinde (No. 1. des 344. Geschl.) und auf der Tannencoralline (No. 5. des 347. Geschl.) in dem Norder Ocean sehr häufig an. Die Farbe ist wie Elfenbein, daher obige Namen entstanden.

Ellis Corall. Tab. XXI. No. 6. fig. 2. A.

## 40. Die Bockshorncoralline. Sertularia cornuta.

40. Bockshorncoralline. Cornuta.

Die Zähnchen, welche eins ums andere stehen, sind etwas krumm gebogen, daher sie Cornuta, und Bockshorn, von Herrn Pallas aber Cellularia falcata, oder Schildförmige genennet wird. Inzwischen sind diese Zähnchen oben abgestutzt, und haben daselbst runde Oefnungen, die nach der inneren Seite, oder nach dem Stamme zu gekehret sind, an der andern Seite dieser Zellen aber erhebt sich ein feines Härchen. Die Aeste gehen auch eins ums andere auseinander, und hin und wieder zeigen sich ebenfalls blasige punctirte Eyernester, mit einer Schnautze oder Röhrchen, wie an der vorigen Art. Der Aufenthalt ist im Ocean, und auf den bunten Fucis des mittelländischen Meeres, so wie Herr Houttuin wahrgenommen hat.

Ellis Corall. Tab. XXI. No. 10. fig. c. C.

41. Die

B. Zellencorallinen.

## 41. Die Krebsscheerencoralline. Sertularia loricata.

42. Krebsscheerencorallin. Loricata.

Herr Ellis nennet diese Art wegen der Gestalt der Zähnchen oder Zellen, Ochsenhörnercoralline, und der Herr Houttuin folget dem Herrn Ellis mit Ossenhoornkorallyn. Der Ritter aber, der vermuthlich diese Benennung nicht schicklich fand, gab ihr in der zehnten Auflage seines Natursystems den Namen Chelata. Diesem folgte Herr Pallas, und nannte sie Cellularia chelata. Nun verändert der Ritter in der zwölften Ausgabe den ersten Namen in loricata, welche Veränderung gewiß nicht unter die Verbesserungen gehöret, denn die Zähnchen mit einem Harnisch zu vergleichen, wird einem jeden viel schwerer ankommen, als wenn er sie mit Krebsscheeren vergleicht, daher wir dieses letztere behalten haben.

Es bestehen nämlich die Aeste, welche nach innen zu krumm gebogen sind, in einer einfachen Reihe hörnerartiger Köcher, die an ihrer obern runden Mündung an der inneren Seite ein langes Horn, und an der andern Seite ein kurzes haben, welche der Ansatz zu neuen Köchern zu seyn scheinen, und in diesen langen und kurzen Zacken, nebst der bäuchigen Gestalt der Zähnchen, lieget die Aehnlichkeit mit den Krebsscheeren. Sie ist eine der allerkleinsten Corallinen, von schaaliger mürber Substanz, und läßt sich im Ocean und im mittelländischen Meere auf andern Seemoosen finden.

Ellis Corall. Tab. XXII. No. 9. fig. b. B.

## 42. Die Ottercoralline. Sertularia anguina.

42. Ottercoralline. Anguina.

Dieses Gewächse macht nur einen geraden Stamm, aus welchem ohne weitere Zähnchen gewisse

B. Blasencorallinen.

wisse schlangen- und keulförmige Aestchen, in einem geraden Winkel sichelförmig austreten. Die keulförmige Dicke am Ende dieser Aestchen soll also den Otternkopf vorstellen, und da sich unten an der Seite desselben eine Oefnung befindet, so ist selbige gleichsam das Ottermaul. Der Stamm kriecht an andere Seegewächse oder Moose hinan, und wird öfters an den caapschen Knörpelpflanzen, (Fucis Cartilagineis, Linn.) gefunden. Sie ist weiß, und siehet vor blossen Augen nicht anders aus, als ob kurze, krumme, stumpfe Härchen gegen einen Stiel angesetzet wären.

Ellis Corall. Tab. XXII. No. 11. fig. c. C.

# 348. Geschlecht. Seegallert.

## Zoophyta: Vorticella.

Geschl. Benennung.

Vorticella kommt von Vortex ein Wirbel, Wasserwirbel, oder Strudel, her. Mit dieser Benennung zielet der Ritter auf einen gewißen Umstand, der sich an diesen Geschöpfen ereignet, daß sie nämlich, da sie sich als Blumen ausbreiten, durch ihre Bewegung einen Wasserwirbel verursachen.

Wir haben sie Seegallert genennet, weil ihr Bestandwesen, ehe sie getrocknet werden, aus- und innwendig steif- gallertartig ist, und auch aus solchen Gelenken aneinander gesetzt zu seyn scheinen.

Der Herr Houttuin nennet sie Bastardpolypen, weil theils viele süße Wasserpolypen hieher gezogen werden, theils auch ihr gallertartiges Bestandwesen mit den sogenannten Polypen sehr übereinkommt, daher er auch dieses Geschlecht zu der folgenden Abtheilung der Phytozoa, oder Pflanzenthiere gerechnet hat, welches wir zwar nicht mißbilligen, (denn wir sehen doch die Kette dieser Geschöpfe aus einem ganz andern Geschichtspuncte an,) dennoch aber bey der linneischen Eintheilung bleiben wollen.

Der Herr Pallas nennet diese Geschöpfe Brachionus, wiewol er verschiedene andere hieher ziehet, und etliche dagegen weglässet, welches alles anzuzeigen, uns unnöthig aufhalten, und

den Leſer verwirren würde. Es kommt daher nur auf eine deutliche Beſchreibung an, welche Geſchöpfe man hier nach der Meynung des Ritters zu ſuchen habe.

Geſchl. Kennzeichen.

Es ſind angewachſene oder an andern Körpern mit einem Stamm anſitzende Geſchöpfe, deren Blüthen einen Wirbel machen, indem ſie aus ihren Armen eine Blume zuſammen ſetzen, die einen Kelch darſtellet, deſſen Mündung mit Faſern als mit Härchen beſetzt iſt, und ſich zuſammen ziehen kann. Dieſe Blumen machen das Ende des Stammes aus, und ihre Verſchiedenheit zeiget ſich nicht nur in der ſehr abweichenden Geſtalt, ſondern auch in den Orten des Aufenthalts; denn von den 14. Arten, die nun folgen, befinden ſich nur fünfe im Meer, neun aber in ſüſſen Waſſern.

## 1. Die Seelilie. Vorticella encrinus.

1. Seelilie. Encrinus.

Es iſt den Liebhabern und Sammlern ohne Zweifel eine gewiße Verſteinerung bekannt, welche man Encriniten oder Seelilien nennet; weniger bekannt aber wird vielen das Original dazu ſeyn, und gerade dieſes iſt es, wovon wir hier unter obigen Benennungen zu handeln finden.

Man fand nämlich im Jahr 1752. im Nordern Ocean auf der Breite von neun und ſiebenzig Graden, und zwar fünf und zwanzig Meilen von der grönländiſchen Küſte, in einer Tiefe von etwa zweyhundert und ſechs und dreyßig Faden oder Klaftern ein Geſchöpf, welches durch das Senkbley aufgezogen wurde. Dieſes Geſchöpf bekam vom Herrn Ellis den Namen eines Buſchpolypen, doch Herr Mylius nannte es eine

Thier-

Thierpflanze, dessen Beschreibung in Knorr: Lapides Diluvii Testes zu finden ist.

Es ist nämlich ein Seegewächse, bestehend in einem langen Stiel und einer Krone. Der Stiel ist etliche Schuh lang, einigermassen knörpelich und bestehet aus gedrehten Scheiben. Er steckt unten in einer Scheide, und wird nach oben zu allmählich dünner. Auf diesem Stiel befindet sich oben ein Busch von zwanzig bis dreyßig Körpern, die fleischich sind und die Gestalt der Polypen haben. Sie sind rund und geringelt, oben aber ringsherum mit acht Armen, die auch aus Gliedern bestehen, umgeben. Diese Arme breiten sich wie eine Glockenblume aus, und sind am Rande faserig. Stirbt dieses Thier, (wenn es ein Thier seyn soll) so zichet es die Arme in eine Spitze zusammen, wie sich etwa die Jerichorose oder die Meduſa krämpft, und dann ist die Gestalt des Liliensteins oder Encriniten, welche von Unwissenden für eine versteinerte Kolbe des türkischen Korns gehalten wird,) da. Beym Aufschneiden fand Herr Ellis, daß die Substanz in einer Muscul bestund, die wellenförmig in Ringel gedrehet war, dessen innere Höhlung gewisse saamenartige Körperchen enthielte. Herr Pallas hat sie, als ob sie nicht gewurzelt wäre, unter die Pennatulas gerechnet. Daß es inzwischen Verschiedenheiten gebe, daran ist nicht zu zweifeln.

Ellis Corall. Tab. XXXXVII.

## 2. Die Seepolype. Vorticella polypina.

Dieses Geschöpfe bestehet in einem fingerartigen federigen Stiel und aneinander verbundenen Blumen. Es ist ungemein klein, und muß durch ein 2. Seepolype. Polypina.

ein Vergrösserungsglas betrachtet werden. Unter demselben zeigete es sich dem Herrn Ellis als ein Häuflein kleiner Kügelchen, die an einem Aestchen sitzen, er sah aber, daß es sich erhob, und sich vor seinen Augen als ein regelmäßiges baumartiges Gewächse mit Aestchen ausbreitete, an welchen birnförmige Bläßchen sassen. Jedes Bläßchen hatte einen Polypen und würkte besonders, ohne Gemeinschaft mit den übrigen, ja er nahm wahr, daß jeder Polype fleißig vor sich nach Futter umsuchte, soweit es die Länge des Stiels zuließ. Am allerwunderbarsten aber war, daß sich alle Polypen, gleichsam als ob sie es mit einander abgeredet hätten, oder als auf ein gegebenes Zeichen, sich miteinander zugleich zurücke zogen, sich einkrämpften, und die Gestalt einer Maulbeere oder eines Traubenbusches annahmen, nach etlichen Secunden aber sich wiederum baumartig ausbreiteten, und dann wiederum wie vorher, einkrämpften, welche abwechslende Bewegung so in einem fortdaurete, so lange Herr Ellis seine Wahrnehmung fortsetzte. Der Aufenthalt ist im europäischen besonders aber im mittelländischen Meer.

Ellis Corall. Tab. XIII. No. 22. fig. b. B. c. C

## 3. Die Buschpolype. Vorticella anastatica.

3. Buschpolype. Anastatica.

Der Ritter hat dieses Product des süssen Wassers, wegen des sich ausbreitenden und einkrämpfenden Vermögens nach der sogenannten Jerichoroſe, anastatica genannt. Man nennet diese und dergleichen ähnliche Arten mit einander Busch- oder Büschelpolypen, holländisch Tros-Polypen, französisch Polypes a Bouquet, nach dem Trempley, und von selbigen sind schon viele von Herrn Rösel, Schäfer, Baster, Brady,

Brady und andern entdecket worden, darunter sich diejenige sehr heraus nimmt, welche Herr Brady bey Brüssel entdeckte, und welche allhier in einer sehr starken Vergrösserung Tab. XXXIII. fig. 1. abgebildet worden: denn die eigentliche Größe ist nur zwischen anderthalb und zwey Linien, mithin erst durch das Vergrößerungsglas genau zu erkennen. Der Körper ist weiß und durchsichtig, und die in der vollkommensten Ruhe ausgebreitete Gestalt einem Baume mit glockenartigen Blumen ähnlich. Sobald ein Geräusch enstehet, oder an das Glas, worinne man es betrachtet, gestossen wird, so krämpft sich das ganze Geschöpf in der Geschwindigkeit zusammen, braucht aber eine längere Zeit, um sich wiederum erst traubenförmig, und so nach und nach baumförmig zu entwickeln. Nach zehn Tagen fallen die Glocken ab, und bewegen sich dann noch einzeln, siehe fig. 2. Tab. XXXIII fig. 1. fig. 2.

Man nennet diese Art, welche eben nicht allezeit baumförmig und mit Glöcklein erscheint, und an Verschiedenheiten ziemlich reich ist, deßwegen Büschelpolypen, weil ihrer viele beysammen an einem einzigen Gegenstande gefunden werden, es sey an den Wurzeln oder Blättern der sogenannten Wasserlinsen, oder auf andern Pflanzen und Conchylien, welche von denen darauf erstorbenen und angebackenen Buschpolypen oft rauh erscheinen. Ausser den Glocken findet man auch hin und wieder etliche runde Bläßchen, welche Herr Trembley für die Saamenhäuschen oder Eyernester hielte. Der englische Gesande Herr Mitschell, nahm um diese Bläßchen gewiße sich drehende Kränzchen wahr, so wie auch der Rand der Glocken damit versehen ist, und womit diese Geschöpfe eine wirbelige Bewegung im Wasser machen. Ja sogar sahe derselbe, wie die Speisen in dem Stamme durch einen Canal hinunter giengen?

Der Herr de Geer entdeckte ähnliche kleine Buſchpolypen, die mit bloßen Augen kaum zu ſehen ſind, unter dem Microſcop aber zweyerley Bewegung verrahten, eine nämlich, kraft welcher ſie die obern Theile des Körpers in ſich ziehen, ſo daß eine Höhlung entſtehet, wie in einer Schale; die andere, daß ſie ſich ſchnell nach dem Körper biegen, jedoch ſich allemal langſam wieder herſtellen. Die durch ein Meſſer abgeſonderte länglich eyrunde Körperchen, bewegten ſich hernach im Waſſer vor ſich alleine, welzeten ſich um, oder drehten ſich wie ein Rad, oder zogen ſich ganz ein, woraus man ihre thieriſche Art muthmaßte. Der Körper endlich, aus welchem die Aeſte kommen, iſt vermittelſt eines langen Schwanzes an andere Gegenſtände befeſtiget.

Bey einigen ſehen die Glocken mehr den Beeren gleich, bey andern haben die Aeſte eine andere Geſtalt und Richtung, welche jedoch alle feiner als ein Haar, und ungemein klein ſind. Herr Boddaert hat ſie beym Pallas Thlaspus Bloem überſetzt. Man kann übrigens des Hrrn Rath Schäfers Beobachtung hieben zu Rathe ziehen.

Schäfer Polyp. 1754. Tab. 1. fig. 3. 4.
Röſel Inſ. III. Tab. XCVII. fig. 1. 2. 3.

## 4. Die Pinſelgallert. Vorticella conglomerata.

4. Pinſelgallert. Conglomerata.

Dieſe Art wäre wohl nach der erſten die gröſte, denn der Stamm iſt ſo dicke wie ein Federkiel einer Taube, und hat viele, gleichſam abgenagte Blumen. Die Länge beträgt etwa einen Zoll, die Aeſte zertheilen ſich unregelmäßig, und ſind an den Enden dick. Der Aufenthalt iſt im oſtindiſchen

schen Meer, und wird von Herrn Pallas zu seiner Corallina penicillus gerechnet.

## 5. Die Birngallert. Vorticella pyraria.

5. Birngallert. Pyraria.

Sie ist ebenfalls ästig, und trägt stumpf eyrunde Blumen, die mit ein paar Spitzchen am Rande versehen sind. Die birnartige Gestalt der Blumen oder sogenannten Polypen, hat Anlaß zur obigen Benennung gegeben. Der Herr Rösel fand dieses sehr kleine Geschöpf an Schneckchen und am Schwanz der Wasserläuse sitzen. Es kommen nämlich aus einem Stamme dünne Stielchen hervor, an deren Spitzen die birnförmigen Blumen sitzen, welche eine gerandete Mündung mit zweyen Spitzen an jeder Seite haben. Diese Spitzen oder Fäserchen stehen in beständiger Bewegung und schießen wie eine Otterzunge aus. Wenn die Mündung enger zugezogen wird, verschwinden besagte Fäserchen, und durch Einkrämpfung ziehet das sogenannte Thier seine Nahrung an sich, denn alle dergleichen Bewegungen als ausbreiten, einkrämpfen, drehen, hervorstrecken der Fasern, zurücke ziehen derselben, und dergleichen, sind den neuern Naturforschern sattsame Beweise, daß diese vor blossen Augen unsichtbare Körperchen, Thiere sind. Wir aber nehmen alle diese Erscheinungen gar nicht als Beweise an, wie wir hinten näher erörtern wollen. Der Aufenthalt ist in süßen Wassern.

Rösel Ins. III. pag. 606. Tab. XCVIII. fig. 2. dd. e.

6. Vogelbeerwirbel. Crategaria.

## 6. Der Vogelbeerwirbel. Vorticella crategaria.

Diejenigen Polypen, welche Herr Backer mit den Maulbeeren vergliche, werden von dem Ritter mit dem Namen Vogelbeer belegt, und Rösel findet einige Aehnlichkeit zwischen selbigen und dem Traubenhyacinth. Es lauft aber alles auf eins hinaus, denn es sind runde Körperchen an sehr kurzen Stielen, die buschweise wie eine Maulbeere, oder Hohlbeere zusammen sitzen.

An dem Rande dieser Körperchen haben sie an jeder Seite ein Härchen oder Fühlerchen, welches sich bald heraus begiebt, bald wieder einziehet, oder eine zitternde Bewegung macht. Ausserdem nimmt man ein beständiges Saugen durch Zusammenziehung des Körpers wahr, wo sich eine Oefnung durch ein vertieftes Eindrucken zeiget, die sich verengert, indem sich oben besagte Härchen oder Fühlerchen einziehen, und dann endlich eine gänzliche Verschliessung der Mündung zuwege bringen, bis sie sich wieder öffnen. Und eben diese Bewegung ist es, welche im Wasser einen Wirbel verursachet. Besonders aber ist es, daß man wahrgenommen, wie sich diese Körperchen von ihren Stielchen, die an dem Hauptstamme sitzen bleiben, absondern, und eines nach dem andern, davon schwimmmen, (so wie sich vielleicht die Melonen von ihrem Stiel scheiden, wenn sie überreif sind) und bald gerade, bald krumm, bald in einer schlangenlinie, und bald in einem Wirbel fortfahren.

Rösel Ins. III. p. 604. Tab. XCVIII. fig. 2. a. fig. 3.

Ledermüller Microſ. Tab. LXXXVIII. fig. o. p.

7. Der

## 7. Der Deckelwirbel. Vorticella opercularis.

7 Deckelwirbel. Opercularis.

Dieses, aus vielen zusammengesetzte Geschöpfe hat einen ästigen Stamm mit eyerförmigen Blumen, die mit einem Deckel geschlossen sind, an dessen Rande viele Härchen oder Fühlerchen sitzen. Herr **Backer** fand dergleichen in den süssen Wassern **Engellands**, und Herr **Rösel** in **Deutschland**. Jene waren etwas länglicher, diese hingegen hatten längere Stielchen, und waren mehr buschförmig, und wenn die Bläschen die Mündung schlossen, nahmen sie eine Citronengestalt an. Wenn sich die Deckel öfnen, so stossen sie gerade vor sich mit ihrer ganzen Fläche hervor, indem sie unten in der Mitte an einem Stiele sitzen, welcher in dem innern Theile oder an dem Boden der Bläschen befestiget ist, und alsdann steigen die Fühlerchen am Rande hinauf, vermittelst besagten Stiels ziehet sich der Deckel, der in dieser Gestalt einem gezähnelten Rande ähnlich siehet, wiederum herunter, bis innerhalb den Rand des Bläschens, so daß man als in eine Glocke hinein sehen kann. Diese Bläschen endlich, lösen sich auch ab, wie ja die reifen Blüthen auch abfallen, und machen mit einer freyen Bewegung Wirbel im Wasser; so wie ja auch wohl die herumschwebenden Blüthen in der Luft thun. Die Farbe ist gelblichweiß, und weniger durchsichtig, indem sich in der Mitte der Bläschen ein dunkler Flecken und körniges Wesen zeiget, welches Herr Rösel für Eyer und junge Polypenbruth hält, gerade, als ob nicht das nämliche in den Frucht- oder Blüthenknospen der Pflanzen auch statt finde. Gewiß, wir finden bey allen diesen wunderbaren Polypengeschichten auch keinen einzigen Umstand, der nicht in seiner Art in dem Pflanzenreiche statt hätte, denn

wir haben ja auch Blumen mit ordentlichen Deckeln. Wir haben Pflanzen und Theile von Pflanzen, welche eben die einzelnen und zusammengesetzten Gestalten führen, als alle sogenannte Thierpflanzen immer haben können. Wir haben endlich alle Bewegungen der sogenannten Polypen auch im Pflanzenreiche, nur daß sie daselbst wegen mehr verdickter und verbundener Masse träger von statten gehen, als in einem flüßigen Elemente, und ihre Undurchsichtigkeit uns verhindert, ihr mit dem Gesichte zu folgen. Doch wohin verirren wir uns? Wir haben noch mehr Thierpflanzen zu beschreiben. Wer inzwischen die jetzige Art, die doch mit blossen Augen nicht zu erkennen ist, näher betrachten will, der ziehe folgende geschickte Microscopisten zu Rathe.

Rösel Ins. III. p. 609. Tab. XCVIII. fig. 5. 6.
Ledermüller Mic. Tab. LXXXVIII. fig. W.

## 8 Der Sonnenschirmwirbel. Vorticella umbellata.

8. Sonnenschirmwirbel. Umbellata.

Auf einem langen Stiele breiten sich oben im Umfange kürzere einfache fadenförmige Stielchen aus, an deren Enden eine gleichsam mit Körnern angefüllte Beere sitzt, die bey ihrer Oefnung auf ihrem Stielchen eben so die Gestalt eines Sonnenschirms nachahmet, als alle Stielchen zusammen mit ihren Köpfchen an dem großen Stiel. Der körnige Umstand der Beere veranlassete, daß Herr Pallas sie Brachionus acinosus nennete. Die Ausbreitung der kleinen Stielchen an den großen, wird durch die Linneische Benennung umbellata angezeiget, und da jedes Stielchen mit seinem Köpfchen auch einen Sonnenschirm macht, so sind wohl alle Benennungen, bis auf den Namen Polype gerechtfertigt. Es zeiget sich aber, daß die

die runden Knöpfchen oben eine Mündung haben, diese erweitert sich und giebt Fasern aus. Was wäre denn dieses wohl anders als ein Polype? auch sind schwarze Puncte wie Beere in den Knöpfchen, das sind ja natürlicher Weise die Eyer! Endlich scheiden sich die Knöpfchen ab, und schwimmen in verschiedenen runden Gestalten in dem Glase herum. Das kann ja kein anderer Körper in der Welt thun, als ein Thier! Geduld! Am Ende wird sichs zeigen.

Uebrigens ist dieses Product der süssen Wasser ungemein klein, man muß es durch ein gutes Microscop suchen, und dann zeiget es sich weißlich gelb und durchsichtig. Die Durchsichtigkeit der Körper aber ist bey den Vergrößerungsgläsern ein unangenehmer Umstand, denn da höret alles Zuschauen und alle fernere Entdeckung auf einmal auf, und giebt der Einbildung freyen Platz. Jedoch wollen wir dieses den großen Microscopisten unserer Zeit nicht zur Last legen. Es ist genug, wenn sie sich untereinander beschuldigen, nicht Recht, oder zu viel, oder zu wenig gesehen zu haben, besonders was den Artikel der willkührlichen Bewegung betrift.

Rösel Ins. III. pag. 674. Tab. C. suppl.
Ledermüller Microsc. Tab. LXXXVIII. fig. t. u.

## 9. Der Reiselbeerwirbel. Vorticella berberina.

9. Reiselbeerwirbel. Berberina.

Die Blumen sind stumpf eyförmig, und sitzen zusammengesetzt an einem ästigen Stamme. Der Herr Rösel fand sie am After eines Wasserkäfers sitzen. Die Stielchen werden nach unten zu dünner, und kommen ihrer zwey, drey oder vier aus einem andern Stiele hervor. Die Bläschen oder Blumen sind mit schwarzen Puncten als mit Beerenkernen angefüllet,

gefüllet, und haben in der Mitte einen weissen Flecken. (Sollte dieser weisse Flecken nicht wohl der Eyerstock seyn, an welchem die schwarzen Pünctchen mit einer Nabelschnur als junge Bruth, oder als noch unausgebrüthete Eyer festsitzen?) Wir wollen wenigstens gerne helfen, damit doch endlich ein **Thier**, und aus dem Ganzen ein **Pflanzenthier** heraus kommt. Doch was bedarf es unserer Hülfe, die Bläschen sondern sich ja ab, und schwimmen hernach eigenmächtig in Schnirkelzügen herum.

Rösel Ins. III. pag. 673. Tab. XCIX.
Ledermüller Microsc. Tab. LXXXVIII. fig. q. s.

## 10. Der Dutenwirbel. Vorticella digitalis.

10. Dutenwirbel. Digitalis.

Dieses Geschöpf ist ebenfalls in einen ästigen Stamm zusammengesetzt, und führet an den Enden der Stielchen cylindrische, unten verengerte, und also dutenähnliche Blumen mit einer Spalte oben an der Mündung. Diesen Duten des **Rösels** haben **Linneus** und **Pallas** eine Fingerhuthgestalt zugeeignet, und sie digitalis genennet; im **holländischen** aber heissen sie nach den Duten: Peper-Huis-Diertjes. Sie werden im Frühjahr auf den Wasserläusen gefunden, und kommen bald buschweise, bald einzeln vor. Die Mündungen können sich verengern und erweitern, wodurch ein Wirbel im Wasser entstehet. Auch diese Blumen sondern sich ab, und schwimmen hernach im Schnirkel herum. Die zurückgebliebenen Stielchen zeigen dann keine Bewegung mehr, bringen auch keine neue Blumen, und die Wasserinsecten, woran man solche Geschöpfe gefunden, sterben bald hernach.

Rösel Ins. III. p. 607. Tab. XCVIII. fig. 4.

## 11. Der Glockenwirbel. Vorticella convallaria.

11. Glockenwirbel. Convallaria.

In der Abbildung Tab. XXXIII. fig. 2. siehet man eine stark vergrößerte Gestalt derjenigen Glockenpolypen, die sich in faulen süssen Wassern aufhalten, und hier gemeynet werden. Sie sind einzeln oder auch buschweise mit Stielchen an andere Körper befestiget, und haben an dem Umfange der Mündung an jeder Seite ein gedoppeltes Zähnchen, das sich beständig bewegt. Da nun Herr Backer eine große Menge dieser Zähnchen oder Fasern abbildet, so beschuldiget ihn Herr Houttuin, er habe sich vermuthlich dadurch geirret, daß sich das Thierchen gedrehet habe, wie ein Rad, und es den Augen also vorgekommen wäre, als ob eine große Menge solcher Fasern vorhanden wären. Inzwischen zeiget die eine Glocke mit gespanntem Stiel die natürliche Stellung, die andere aber soll einen Begrif geben, wie sich das arme Thierchen schraubenförmig zusammen ziehet, wenn man es plagt. Der Körper ist eine weisse, durchsichtige, körnige Gallert. Der Stiel ist in der stärksten Vergrößerung erst so dicke wie ein feines Haar, mit selbigem schwimmen sie frey herum, und setzen sich auch wieder feste.

Tab. XXXIII fig. 2.

Rösel Ins. III. pag. 597. Tab. XCVII.
Ledermüller Micr. Tab. LXXXVIII. fig. L.

## 12. Der Krugwirbel. Vorticella urceolaris.

12. Krugwirbel. Urceolaris.

Herr Pallas nennet diese Art Brachionus capsuliflorus, oder gleichsam aus einer Schachtel hervorblühend. Es ist nur ein einfacher Polype mit einem Kelche, und platten Köcher, der hinten gezähnelt, und dessen obere Lippe des Mündchens

chens mit sechs Zähnchen besetzt ist. Dieser Köcher ist durchsichtig, oben erhabenrund, hinten bäuchiger. Von den sechs Zähnchen sind die zwey mittleren, die beysammen stehen, am längsten. Der untere Rand ist eingeschnitten, und hat eine Spalte. Das Thier wird vom Herrn Backer ein schaaliges Räderthierchen genennet, und die räderartigen Werkzeuge kommen auch würklich aus dem Köcher zum Vorschein, hinten aber aus der Spalte tritt das Schwänzchen hervor; das am Ende gespalten ist, und an den Seiten dicke eyrunde Eyernester führet. Dieses Geschöpfe schwimmt mit dem Schwanze schief herunter hangend, womit es sich anheftet, und es bewegt den Körper hin und wieder, und ziehet die Räderchen oder Fasern aus und ein. Der Aufenthalt ist in europäischen stehenden Wassern.

Schäfer Polyp. 1755. Tab. I. fig. 8. h. k.
Tab. II. fig. 7-9.

## 13. Der Sternwirbel. Vorticella stellata.

13. Sternwirbel. Stellata

Ein gewisses einfaches Gewächse, welches kriecht, selten mehr als ein oder zwey Aeste ausgiebt, und sternförmige Blumen hat, wird in gegenwärtiger Art gemeynet. Das Gewächse, oder der Stiel des Thierchens stehet gerade, ist etwa einen Viertelszoll lang, fein, und nicht dicker als ein Haar. Die Blume oder der Körper hat eine glockenförmige Gestalt, und ist bis über die Mitte sternförmig in zehn Theile abgetheilet, ohngefehr so groß wie ein Thymianssaame. Man trift es in dem africanischen Ocean unter der Oberfläche des Meeres auf den Seepflanzen an.

14. Der

## 14. Der Eyerwirbel. Vorticella ovifera.

14. Eyerwirbel. Ovifera.

Dieses Geschöpfe bestehet in einem einzigen rauhen Stiel, welcher einen Schuh lang, und strohhalms dick ist. Die Bruth sitzt an dem Ende, und macht einen eyrunden Klumpen, so groß wie eine Zwetschke oder Pflaume. An dem Wirbel klaft dieser Klumpe mit einer Sternfigur, und an der Wurzel dieses Klumpens zeiget sich zur Seiten eine Oefnung. Der Aufenthalt ist in **Americs**.

Man hat es nämlich in der **Bay von St. Laurenz** im Jahr 1759 mit einer Fischerschnur aufgezogen. Die ganze Masse war elastisch, glatt und silberfärbig grau. Der Stiel war zehn Zoll lang, blaßbraun, rund, hohl, rauh und faserig wie Leder, und saß an einem Steine fest angewachsen. Die obere Decke des Körpers bestund aus einem netzartigen Gewebe von Fasern, die in der Mundöfnung und am After ausliefen. Der Körper war ein Beutel, welcher etwas in sich enthielte, das seine eigene Bewegung zu haben schien. Als man es in Spiritus gethan hatte, fand man ein därmerähnliches Bestandwesen inwendig gegen die äussere Rinde ankleben.

Hiebey fällt uns die vor wenig Jahren von unserm wertheften Gönner und Freunde, dem Herrn **D. und Stadtphysicus Bolten in Hamburg** bekanntgemachte Thierpflanze ein; wir werden aber von solcher, so wie von andern neueren Geschöpfen, in dem Supplementsbande ausführliche Nachricht an seinem Orte ertheilen, und beschließen einstweilen hiemit die erste Abtheilung, welche die **Thierpflanzen**, so angewachsen sind, (Zoophyta fixata) enthielte.

Zweyte

## Zweyte Abtheilung.

# Pflanzenthiere.

Man verstehet hier solche Geschöpfe, die nicht angewachsen sind, und sich frey herum bewegen, auch ein pflanzenartiges Leben haben, dennoch aber von den neuern für Thiere gehalten werden, so wie solches aus den folgenden sechs Geschlechtern erhellen wird. Der Ritter nennet sie Zoophyta locomotiva, welches zum Unterschied der ersten Abtheilung, mit dem einzigen Worte

Phytozoa

kann angedeutet werden.

# 349. Geschlecht. Polypen.

## Zoophyta oder Phytozoa: Hydra.

Wenn die mehresten Arten des vorigen Geschlechts Polypen genennet werden, so geschiehet es auf eine uneigentliche Art, daher sie auch nur für Bastardpolypen anzusehen sind. Diejenigen Geschöpfe aber, die in diesem Geschlechte vorkommen, sind die eigentlichen Polypen der berühmtesten Wahrnehmer, als Jußieu, Trembley, Backer, Rösel, und andere, und werden sowohl französisch als englisch und holländisch mit den nämlichen Namen belegt. Sie heissen also Polypen, nach einem gewissen Seegeschöpfe, welches acht Arme hat, (siehe den vorigen Band pag. 113. Saepia octopodia,) und von den Griechen Polypus, das ist, Vielfuß, genennet wurde: denn auch diese kleinen Geschöpfe der süssen Wasser haben sechs, sieben, zwölf und mehr Arme. Der Ritter aber ist von dieser gewöhnlichen Benennung abgegangen, und hat den Namen Hydra gewählet, welches auch Herr Pallas gethan. Bekanntermassen ist Hydra ein Fabelthier mit vielen Köpfen, die wieder nachwuchsen, wenn man sie herunter hieb; und in dieser Rucksicht zielet der Ritter auf die wunderbare Eigenschaft der Polypen, daß sie, abgerissen, wieder nachwachsen, durch Spaltung und Zerstückung sich vermehren, zur Seiten durch neue Knospen nach Art der Pflanzen auswachsen, und folglich ein augiges Pflanzenleben haben, ja sogar, wenn sie

Geschl. Benennung.

getrocknet sind, wieder im frischen Wasser aufleben, sich durch Saamen fortpflanzen, Aeste ausschiessen, und dergleichen. Sie sind ungemein klein, und nur noch vor blossen und guten Augen sichtbar, von einem gallertartigen durchsichtigen Wesen, wachsen in frischen süssen Wassern an Wasserlinsen und andern Pflanzen, nehmen allerhand Gestalten durch Ausdehnung an, und erscheinen als ein Körnchen, in einem zusammengezogenen Zustande, aus welchem sie sich wiederum zu einer wunderbaren Länge dehnen können, so daß sie bald als ein Stern oder Blume, bald als ein Büschel Haare, bald aber mit kurzen Armen unter dem Vergrößerungsglase erscheinen, je nachdem ihre Art beschaffen ist. Insgemein aber giebt der Ritter folgende Kennzeichen an:

Geschl. Kennzeichen.

Sie haben am Ende eine Mündung, welche mit bürstenartigen feinen Härchen umgeben ist. Der Stamm ist gallertartig, (von unbestimmter Richtung,) führet nur eine Blume, streift frey herum, und befestiget sich mit dem untern Ende an einen gewissen Gegenstand. Nach diesen angegebenen Merkmalen kommen nun folgende sieben Arten zu beschreiben vor.

## 1. Der grüne Polype. Hydra viridis.

1. Grüner Polype. Viridis.

Ehe wir etwas anders von diesem Geschöpfe sagen, als daß Rösel es schon den grünen Polypen nannte, weil er inwendig aus lauter grünen Körnern bestehet, da die auswendigen Körner vielmehr weiß und durchsichtig sind, so weisen wir den Leser auf die Abbildung Tab. XXXIII. fig. 3. und melden nur dabey, daß der Ritter diesem Polypen etwa zehn nicht sehr lange Arme zueignet.

Tab. XXXIII fig. 3.

Es

Es werden diese Polypen in reinen, jedoch stillestehenden Wassern gefunden, sie bestehen aus einem dicken, oben sich verdünnenden, und am Ende mit verschiedenen Armen umgebenen Stiel. Die Zahl dieser Arme ist eben so unbestimmt, als ihre Länge; sie dienen ihnen für Hände und Füße, denn sie gehen damit, und gebrauchen sie auch ihren Raub damit zu fangen, so wie es die Microscopisten erklären, und solchen dem Munde und der Kehle (welcher am Ende befindlich ist,) zuzuführen. Zuweilen verändern sie ihre Gestalt mit diesen Armen, bald sehen sie aus wie ein gestrahlter Stern, bald wie Blätter, bald sind es nur beyhangende Fasern, die den Kopf umgeben, bald sind sie alle miteinander, bald aber nur einige davon ausgestreckt, bald stehen die Strahlen gerade, bald machen sie Bogen oder Schlangenlinien. Zwischen den Armen steckt der Kopf, welcher eine Mündung hat, deren Lippen sich auf allerhand wunderliche Art verziehen. Das Bestandwesen des Körpers ist körnig, die inwendigen Körner sind unveränderlich graßgrün, die auswendigen aber, welche die innern als eine Rinde umgeben, sind weiß, hell, und durchsichtig. Wann sich der Körper dehnet, ist er allenthalben gleich dicke, wirft sich aber in unzählige mannichfaltige Gestalten, krämpfet sich der Körper zusammen, so wird er kurz und dicke, wie eine Rolle, Spindel, Kegel, Knopf oder Keule. Kurzgearmte dehnen den Körper lang, und oft wohl zu einem Zoll. Langgearmte aber kurz, und kaum bis zu einem Drittelszoll.

Sie knospen wie die Gewächse an den Seiten aus, und bekommen so junge Polypen. In ein paar Stunden siehet man aus den Knospen schon junge Stämme mit Armen hervortreten. Wenn diese Sprößlinge ihre Größe haben, reissen sie sich von der Mutter loß, und leben für sich, wie sol-

ches, obwohl mit längerer Zeit, auch bey den Pflanzen vor sich gehet. Wärme und nahrhaftes Wasser befördert dieses Geschäfte.

Man vermuthet, daß sie mit ihren Armen die kleinsten Wassergeschöpfe, (die man nicht mehr sehen kann,) an den Mund bringen, und davon leben, so daß sie von nichts zu leben scheinen. Sie leben etliche Monathe in einem Glas mit Wasser, sind unruhig und flüchtig, können auch die Kälte und das Erfrieren ertragen, denn bey der Aufthauung leben sie wieder fort, eben so, wie auch manche Gewächse das Erfrieren und Ausdürren vertragen, und durch zukommende Wärme und Feuchtigkeit wieder von neuen leben können. Der Aufenthalt ist unter den Wasserpflanzen.

Rösel Ins. III. pag. 531. Tab. LXXXVIII. und LXXXIX.

Schäfers grüne Polyp. Regensb. 1775.

## 2. Der Armpolype. Hydra fusca.

2. Armpolype. Fusca.

Tab. XXXIV fig. 1. 2. 3. 4.

Es ist ein brauner Polype, des Herrn Pallas Oligactis, und anderer Schriftsteller Armpolype. Er hat die längsten Arme, deren man ohngefehr achte zählet. Um aber alles auf das deutlichste zu erklären, was Herr Trembley von diesen Geschöpfen entdeckt hat, und durch den Herrn Rath Schäfer ist bestättiget worden, so nehme man die Tab. XXXIV. zur Hand, und betrachte die fig. 1. 2. 3. 4. mit allen Buchstaben, wie folget:

Fig. 1. der Armpolype in natürlicher Größe, mit allerhand angenommenen veränderlichen Gestalten, an einer Wasserpflanze vielfach vorgestellet.

Lit. a. die fortgehende Bewegung, da sie, nach Art der Spannenmesserraupen, den

den vördern Theil des Körpers mit den Armen in die Höhe heben.

Lit. b. sich sodann umkrümmen, und die Arme so weit als möglich nieder lassen, und ansetzen,

Lit. c. alsdann den Schwanz nach sich ziehen, und den Körper in einen Bogen biegen,

Lit d. sich sodann nach voriger Art wieder fortsetzen.

Dieses ist die erste Art ihres Fortschreitens. Die zweyte Art aber gehet auf eine andere Weise von statten. Denn

Lit. e. heben sie sich erst wie bey lit. a. in die Höhe,

Lit. f. setzen sich sodann, wie bey lit. b. geschehen ist, wieder nieder,

Lit. g. heben aber alsdann den Schwanz gerade über sich,

Lit. h. und taumeln also über sich, bis sie ihren Schwanz wieder an der andern Seite ansetzen können.

Wie sie aber nicht allezeit einzeln und allein, sondern in Gesellschaft gefunden werden, so zeiget

Lit. i. auf welche Art sie miteinander, theils mit langen Armen, beysammen wohnen, und

Lit. k. l. theils mit verkürzten Armen ansitzen.

In einem ruhigen Zustande nun, lassen sie ihre Arme erstaunlich lang fahren, so daß keine Spinnewebe endlich so fein seyn kann, als diese Arme, oder besonders deren Spitzen sind. Allein

wenn man das Glas berühret, oder sie stöhret, so wird man gewahr, daß sie diese Arme durch Einziehen verkürzen, ja so gar fast ganz einziehen, wie solches erhellet aus

Fig. 2. woselbst sich die Arme alle miteinander ungemein kurz, der Körper hingegen dick und aufgeschwollen zeiget. Bey dieser Einziehung der Arme nehmen sie nun ebenfalls allerhand Gestalten an. Nämlich;

Lit. a. stellet sie als einen Kegel dar,

Lit. b. macht sie allenthalben fast gleich dicke,

Lit. c. bildet sie gleichsam mit einen Hals,

Lit. e. zeiget ihre Bewegung, wenn sie stille sitzen, und sich wie ein Posthorn krümmen, oder

Lit. f. sich mit einem Arme nur an ein Blat vom Schilfgrase anhangen.

Um nun aber diese Polypen noch genauer kennen zu lernen, so ist

Fig. 3. eine stark vergrößerte Abbildung davon gegeben.

Lit. a. ist der Kopf, der oben eine Spalte zur Mündung hat,

Lit. b. der Körper, welcher hohl ist, und den Magen vorstellet.

Lit. c. Der Schwanz, womit das Geschöpfe an einem andern Gegenstande ansitzet.

Lit. d. Ein langer Arm, der mit seiner äussersten Spitze vermittelst einer Klebrigkeit einen Wasserfloh packt.

Lit. e. e. Die übrigen Arme.

Man.

Man wird nun begierig seyn, zu wissen, wie diese Polypen sich nähren, und solches zeigen die übrigen Abbildungen an.

Fig. 1. Daselbst nämlich siehet man den Polypen

Lit. m. ein Wasserwürmchen mit einem Arm packen, und in

Lit. n. wird ein Wasserinsect mit vielen Armen zugleich gefasset, endlich aber

Lit. o. ein Wasserfloh an das Maul gebracht, dergleichen

Lit. p. schon etliche mit den Armen angezogen, ins Maul gesteckt, und verspeiset werden, so daß der Körper oder Magen des Polypen schon aufgetrieben und ganz voll gefressen ist.

Ein ebenfalls merkwürdiger Umstand ist dieser, daß die Polypen das Vermögen haben, sich wie ein Strumpf umzukehren, bey welcher Gelegenheit man die Verschüttung einiger Körner beobachtet hat, und wovon man nach der nämlichen Fig. 1. einen Begrif bekommen kann, wenn man

Lit. q. zu rathe ziehet, woselbst dergleichen Körner, Eyerchen oder Kügelchen aus der Mündung fallen.

Lit. r. zeiget die Umkehrung des Polypen, so daß das inwendige auswärts kommt.

Lit. s. endlich stellet eine anders ausgedehnte Gestalt und Verschüttung vor.

Es ist noch übrig, daß die wunderbare Fortpflanzung sowohl durch Zerschneidung als durch Knospen vorgestellet werde, und davon belehret uns

Fig. 4. Man nimmt nämlich, was das erste betrift, einen Polypen und spaltet ihn, alsdann siehet man

Lit. a. wie sich die gespaltenen Helften gleich umkrümmen,

Lit. b. wie sich diese Helften einige Zeit nach den Schnitt wieder ausdehnen,

Lit. c. wie jede Helfte schon wieder ganz gewachsen und rund geworden ist.

Lit. d. wie jeder neugewachsene Theil abermahl gespalten, und nun bereits zu einem sechsfachen Polypen angewachsen sey.

Lit. e. Wie ein alter Polype oder Polypenmutter durch Knospen neue Jungen bekommt.

Dieses sey genug zur Erklärung dessen, was man an diesen Geschöpfen wahrgenommen. So viel ist gewiß, daß sie aus lauter organischen Puncten bestehen, die ein sich selbst bildendes Vermögen haben, und aus diesem Satze folgern wir alle anscheinende Bewegungen, und glauben, daß ein Organismus mit einem Mechanismo verknüpft, bey Körpern, die so zart, so klein, so weich, und so sehr (ja aus viel hundert und tausend organischen Theilchen) zusammengesetzt sind, und welche den unmerklichen Trieben des Drucks, des Ansaugens, der steten und niemals ruhenden Bewegung der elementarischen Luft und Feuertheilchen, sogleich folgen, alle die Erscheinungen hervor bringen können, welche an diesen Polypen von den Naturforschern, ein Anpacken des Raubes, ein Essen und Verzehren derselben genennet werden, ohne daß man nöthig habe, sie für Thiere zu halten, da sich alle das nämliche im Pflanzenreiche zeigen würde, wenn

wenn nicht ein verhärtetes Wesen den Umlauf ihrer organischen Säfte und Theilchen in gewissen Schranken hielte, und uns die Beobachtung derselben unmöglich machte.

Jedoch wir wollen unsere Gedanken hierüber erst hinten in unsern allgemeinen Anmerkungen über die Thierpflanzen vortragen, um jetzo nicht allzusehr von unserm Zwecke abzuweichen, und die Ordnung unserer Beschreibung nicht zu unterbrechen.

Wir haben aber von der gegenwärtigen Polypenart nichts weiter anzumerken, als daß sie eben nicht allezeit braun ist, wie sie von dem Ritter genennet wird, sondern auch wohl durchsichtig erscheinet, welches die Microscopisten von der Beschaffenheit des Futters oder Nahrung, oder auch von einem ausgehungerten Zustande herleiten; denn es sollen diese Polypen sehr lange Hunger leiden können, so wie man ja auch wohl Pflanzen hat, die sehr verarmen können, und sich doch hernach eben so gut wieder erhohlen, als ob es ihnen niemahls an Nahrungstheilchen gefehlet hätte.

Röf. Inf. III. pag. 505. Tab. LXXXIV. und LXXXV.

Schäfer Polyp. 1754. Tab. III. fig. 1.

## 3. Der gelbe Polype. Hydra gryſea.

3. Gelbe Polype. Gryſea.

Die gelbe Farbe ist zwar mehrentheils, jedoch nicht allezeit, an dieser Art befindlich, denn sie ist sehr vielen Veränderungen unterworfen, ziehet sich bald ins Blasse, bald ins pomeranzenartige, und bald ins rothe. In den mehresten Gegenden ist sie die gemeinste Art, hat ohngefehr sieben Arme, die eben nicht sehr kurz sind. Der Schwanz ist nicht so abgesondert, oder vom Körper unter-

schieden, als an der vorigen Art, jedoch ist der Körper auch hohl, die Arme aber breiten sich keulförmig aus, wie solches die Abbildung Tab. XXXIII. fig. 4. mit mehrerem belehret. Der Fuß scheinet unten mit Fasern besetzet zu seyn, um sich damit anhalten zu können. Man giebt ihre Nahrung an, daß sie in schwarzen Wasserflöhen, Wasserschlangen und dergleichen kleinen Geschöpfen bestehe, und daß, wenn zwey Polypen ein Aaß zu packen bekommen, sie darum kämpfen, auch wohl ein Polype den andern verschlucke, ihn aber bald wieder von sich gebe. An dieser Art merkte Rösel, wie eine mannichfaltige Zerschneidung ein Grund der Vermehrung sey, indem die abgeschnittene Stücke nach und nach doch etwas langsam, wieder zu ganzen Polypen wuchsen. Ja sogar nahm er wahr, daß sie einer gewissen Läusekrankheit unterworfen waren, Blasen und Auswüchse bekamen, sich wie eine Kugel zusammen zogen, und dann sturben, worauf sie sich in einen durchsichtigen Schleim verwandelten. Die übrigen Umstände haben sie mit der vorigen Art gemein.

Tab. XXXIII fig. 4.

Rösel Ins. III. pag. 473. Tab. LXXVIII. bis LXXXII.

## 4. Der blasse Polype. Hydra palleus.

Er ist strohfärbig, hat ohngefehr sechs Arme, die wiederum etwas kürzer sind, als an der vorigen Art. Der Körper ist ein hohler Canal, nach unten zu am dicksten. Der Kopf ist ein runder Knopf zwischen den Armen. Die Arme können sich wie ein Schnirkel dehnen, und scheinen aus lauter durchsichtigen Kügelchen zusammengesetzt zu seyn. Die Abbildung Tab. XXXIII. fig. 5. zeiget einen dergleichen ziemlich zusammengezogenen, aber sehr stark vergrößerten Polypen. Derselbe kann

4. Blasse Polype. Palleus

Tab. XXXIII fig. 5.

kann ſich dergeſtalt einziehen, daß der Körper rund wird, und die Arme ſich ganz verliehren.

Röſel Inſ. III. pag. 465. Tab. LXXVI. und LXXVII.

## 6. Die Waſſerblaſe. Hydra hydatula.

6. Waſſerblaſe. Hydatula.

In dem Unterleibe vierfüßiger Thiere, beſonders der Schaafe und Schweine, ja ſogar zwiſchen dem Darmfell und den Gedärmern, auch im Netz, ſind ſchon von Bartholin, Redi, Haller, und andern gewiſſe mit Waſſer angefüllte Blaſen gefunden worden, welche man endlich wegen ihrer Structur und Bewegung für thieriſch erkannt, und nunmehro unter die Thierpflanzen geordnet hat, jedoch mit dem Unterſchiede, daß ſie vom Ritter unter die Polypen, vom Pallas aber mit der Benennung Taenia Hydatigena unter die Bandwürmer geſetzt ſind.

Der Herr Tyſon nahm dergleichen an einer von Aleppo geſchickten Gazelle wahr. Dieſe Blaſe ſaß in einer Matrix, hatte einen eigenen Hals mit einer Mündung, um die Feuchtigkeit an ſich zu ſaugen, und zeigte eine Bewegung, wodurch ſich der Hals verlängerte und wiederum verkürzte. Unter dem Vergrößerungsglaſe zeigten ſich an dieſem Halſe ringförmige Einſchnitte, und inwendig zwey, oder nach Herrn Pallas nur ein Band, das in der Feuchtigkeit der Blaſe ſchwimmt. Die ganze Blaſe iſt alſo der Magen, und das ganze Geſchöpfe ein häutiger Wurm, der ſich mit dem Halſe feſt anſauget, und zu ſeiner Nahrung ſich rund und voll Feuchtigkeit ſäuft. Dieſes Geſchöpfe kommen in die Körper der Thiere, wenn die Thiere, (als Schaafe und Schweine, oder auch andere) aus unreinen Teichen oder Waſſern trinken. Es ſind gleichſam lebendige Sauger, die ſoviel

Feuch-

Feuchtigkeit an sich ziehen, daß sie die Größe einer Nuß, eines Eyes, oder auch wohl einer Faust bekommen, und eben diese Feuchtigkeit scheinet zugleich zu ihrem Wachsthume zu dienen. In dem Halse bey der Mündung zeigen sich vier kaum sichtbare, und fast verloschene Fühlerchen die sich bewegen. Alles aber zusammen genommen, scheinet uns nichts mehr als ein organisches Wesen zu seyn, welches noch keinen Platz unter den Thieren verdienet. Daß sie aber mit unter den Polypen und dergleichen Naturproducten stehen, dawider haben wir nichts einzuwenden.

## 6. Der Wassertrichter. Hydra stentorea.

6. Wassertrichter. Stentorea.

Man denke sich hier ein Gehörrohr, nach der Linneischen Benennung, oder ein Sprachrohr, oder einen langen Trichter, nach Backers Vergleich, oder eine Schalmeye nach dem Rösel, oder auch eine Trompete und Flöte, nach dem Ledermüller, so wird es doch alles darauf herauskommen, daß sie oben eine weite Mündung, und ferner einen engen langen Hals oder Körper haben, der sich mit dem untern Theile ansauget. Sie sind kleiner als andere Polypen, und kaum einen Zwölftelszoll lang, können sich aber so einkrämpfen, daß man sie fast gar nicht mehr siehet. Wenn sie sich dehnen und ihre trompetenförmige Mündung öfnen, so ist der Rand mit lauter Fasern oder Härchen besetzt. Ziehen sie sich ein, so scheinen sie nur Kügelchen zu seyn.

Herr Trembley merkte ihre Vermehrung, daß sie in einer schiefen Theilung bestünde, wobey aus einem zwey wurden, deren einer zum alten Kopfe einen neuen Schwanz, und der andere zum

alten

alten Schwanze einen neuen Kopf bekam, letzteren Anwuchs möchte man ihnen fast mißgönnen.

Rösel Ins. III. pag. 594. Tab. XCIV. fig. 7. 8.
Ledermüller Micr. Tab. LXXXVIII. fig. h. I.

## 7. Der Gesellschaftspolype. Hydra socialis.

7. Gesellschafts-polype. Socialis.

Es sind lange runzähliche kegelförmige Körper, die in großer Menge mit dem spitzigen Ende oder Fuße beysammen sitzen. Mit dem breiten Ende aber sich von einander ausbreiten. Das breite Ende ist die offene mit feinen Härchen besetzte Mündung, und die Abbildung Tab. XXXIII. fig. 6. giebt den besten Begrif davon. Mit diesen Mündungen drehen sie sich, und machen Wirbel, in welche ihr Aas eingezogen, und dann so verschluckt wird. Wenn sie in Gesellschaft sitzen, so drehet bald der eine, bald der andere, bald zwey oder drey zugleich den Wirbel, jedoch können sie sich auch absondern, und einzeln herum schwimmen, oder sich irgendwo festsetzen. Dieses thut besonders die junge Bruth, welche sich eigene Colonien macht, denn gleich und gleich gesellt sich gerne.

Tab. XXXIII fig. 6.

Durch eine sechs bis siebentausendfältige Vergrößerung fand Rösel auch die Härchen am Rande, sodann gewisse rothe Puncte, und andere eyförmige Körperchen. Ob nun diese Körperchen würkliche Eyerchen oder nur Nahrungstheilchen seyn sollen, solches ist unter den Herren Microscopisten noch nicht ausgemacht.

Wegen der Wirbel, die diese und die vorige Art macht, scheinen beyde zum vorigen Geschlechte; wegen

wegen des freyen Herumschwimmens aber zu diesem Geschlechte zu gehören. Vielleicht können sie ein eigenes Geschlecht zwischen beyden ausmachen.

Rösel Ins. III. pag. 584. Tab. XCIV. fig. 1—6. Tab. XCV. und XCVI.

Ledermüller Mier. Tab. LXXXVIII. fig. F.

# 350. Geschlecht. Seefeder.

## Zoophyta: (oder Phytozoa) Pennatula.

Die federartige Gestalt dieser Geschöpfe, die gleichsam in einem Kiel bestehen, der an den Seiten mit einem Barte versehen ist, hat Anlaß zu obiger Benennung gegeben, und sie führen auch deßwegen im Holländischen den Namen Zee-Pennen, so wie sie sonst im Lateinischen auch Penna marina heissen. Geschl. Benennung.

Der Herr Pallas nennet sie gleicherweise Pennatula, welches durch Herrn Boddaert Zee-Scaft gegeben ist. Es werden aber bey belobtem Schriftsteller verschiedene Arten hieher gezogen, die von dem Ritter schon unter andere Geschlechter gebracht sind.

Die Kennzeichen bestehen darinne, daß der Stamm frey ist, einen Federkiel vorstellet, und an der Spitze an beyden oder nur an einer Seite einen Bart hat. Die Polypenblumen kommen an dem gezähnelten Rande der Fasern heraus, welche den besagten Bart machen, und das Geschöpfe bewegt sich ziemlich geschwinde mit der Spitze, voraus im Meer. Geschl. Kennzeichen.

Es sind folgende sieben Arten zu betrachten.

1. Die

1. Dornfeder. Grisea.

## 1. Die Dornfeder. Pennatula grisea.

Der Herr Bohadsch traf im adriatischen Meer, an der neapolitanischen Küste, dieses Geschöpfe an, es war im frischen Zustande grau, (denn getrocknet sind sie braun, oder in Weingeist, wo die Farbe ausgezogen ist, weiß) hatte die Länge von acht Zoll, indem fünf ein halber Zoll mit einem Barte versehen, der übrige Theil aber von zwey einen halben Zoll kahl war.

Unten an der Spitze befindet sich eine Spalte, der dickere Theil des Kiels hat einige Runzeln, der Bart bestehet aus mehr als dreyßig Strahlen. Jeder Strahl ist etwas sichelförmig, und giebt am Rande verschiedene gezähnelte Lappen ab, die an der Seite eine Menge kelchartige Höhlungen haben, welche in der Mitte mit verschiedenen scharfen hervorragenden Beinchen versehen sind.

Die Substanz des Kiels und des Bartes ist lederartig hart, und bestehet aus einem netzartigen Gewebe verschiedener Fasern, zwischen welchen sich ein weiches Bestandwesen befindet, welches, wenn es sich etwas zusammen ziehet, die wirffelartigen Höhlungen der Fasern zurücke lässet, so daß die Haut oder Oberfläche dadurch rauh erscheinet. Besagte Fasern sind graublau, die Zwischenräume aber weißlich. Inwendig steckt ein langes feines und scharfes Bein, welches weißlich ist.

Aus den Zähnchen des Bartes kommen viele kleine Polypen zum Vorschein, und Her Pallas schreibet ihnen auch Eyer zu.

2. Die

## 2. Die Leuchte. Pennatula phosphorea.

2. Leuchte. Phosphorea.

Sie ist Tab. XXXV. fig. 1. abgebildet, und kann auch einigermassen zur Erläuterung der vorigen Art dienen. Der Kiel ist häutig, der Stiel rauh, und die Zähnchen liegen übereinander. Wenn sich dieses Geschöpf im Ocean auf dem Boden befindet, so erleuchtet es denselben durch ein phosphorescirendes Licht, daher obige Benennungen entstanden sind. Tab. XXXV fig. 1.

Sie sind vier bis acht Zoll lang. Der Kiel ist rund, und weiß, das übrige woran der Bart sitzt, platt und röthlich. Der Bart bestehet an beyden Seiten aus vier und zwanzig und mehr Strahlen, die in der Mitte am längsten, unten und oben aber kürzer sind.

Ein jeder Strahl des Bartes ist mit Köchern besetzt, die oben gezähnelt sind. Jeder Köcher giebt einen Polypen mit acht Armen aus, so daß man diese Köcher mit den Zähnchen der Corallinen vergleichen kann. Ein solcher Strahl vergrössert, ist Tab. XXXV. fig. 2. mit den Polypen darinnen zu sehen. fig. 2.

## 3. Die Drathfeder. Pennatula filosa.

3. Drathfeder. Filosa.

Der Kiel ist fleischich, der Stiel an beyden Seiten mit einem Barte versehen, der aber nach Verhältniß der Länge kurz ist, und gleich beym Anfange zwey sehr lange Drathfasern abgiebet. Die ganze Länge ist vier bis sechs Zoll. Der Kiel ist ganz unten glatt und weiß, weiter hinauf aber undurchsichtig, lederartig, und in die Quere gerunzelt. Der Bart hatte eine Menge durcheinander geflochtener Fasern, die einen Federbusch dar-

darstellen. Die langen Drathfasern aber, die gleich zu Anfang des Barts hervortreten, sind
Tab. XXXV fig. 3. länger als der Kiel und knörpelartig. Diese Art bohret sich in die Haut der Schwerdfische, und sauget sie aus, denn sie sind inwendig hohl, und haben vier darmartige Gefässe, die gleichsam als eine Pumpe dienen, die Säfte abzuziehen. Dahingegen fand auch Boccone an einem solchen Geschöpfe eine Laus sitzen, die bey fig. * angedeutet ist, und vielleicht eine kleine Meereichel kann gewesen seyn.

## 4. Die rothe Feder. Pennatula rubra.

4. Rothe Feder. Rubra. Tab. XXXV fig. 4.

Der Herr Pallas, ziehet diese Art, als eine Verschiedenheit, zu obiger No. 2. Allein die Abbildung, welche Tab. XXXV. fig. 4. vorkommt, verglichen mit der fig. 1. der nämlichen Tafel, zeiget schon einen sehr grosen Unterschied.

Der Kiel ist ist fleischich, und dicht mit kleinen röthlichen Wärzchen besetzt. Der Stiel ist gefedert, und die übereinander liegenden Bartstrahlen sind glatt. Der Körper ist geschwollen, und hat die Gestalt einer länglichen Eichel, an selbigem befindet sich der Bart, welcher roth ist. Er bestehet aus lederartigen Strahlen, die in der Mitte wohl einen Zoll lang sind, und eine sichelförmige Gestalt haben. An der einen Seite dieser Strahlen zeiget sich erst eine einfache, und nach der Spitze zu eine gedoppelte Reihe kleiner herüber und hinüber gebogenen Cylinder, die jede acht bewegliche weiße Fasern abgeben, und dadurch ein polypenartiges Wesen anzeigen. Einen solchen
fig. *. Strahl mit seinen Zähnchen siehet man Fig.* besonders und vergrößert abgebildet.

Der

Der Körper dieses Geschöpfes ist zwischen dem Barte mit vielen weißen Puncten besetzt, an welchen sich, nach der Abbildung des houttuinischen Exemplars, noch drey weiße Federchen zeigen. Der Herr Houttuin nämlich meynet, es mögte etwa auf jedem Punct ein solches Federchen gesessen haben, die wohl die junge Bruth seyn könnte, welche sich von der Mutter abgesondert habe, und wovon diese drey nur übrig geblieben wären.

Uebrigens ist der Stiel hohl und mit salzigem Wasser angefüllet. In der Gegend des Bartes aber, befinden sich im Stiele, zwischen der obern lederartigen und innern dünnen Haut, eine große Menge gelblicher Eyerchen. Und in dem übrigen hohlen Theile des Stiels trift man nur ein etwa zwey Zoll langes und sehr dünnes Beiuchen an, welches mit einem gelblichen, durchsichtigen Häutchen umgeben ist, dessen verlängerte Enden unten und oben in den Spitzen des ganzen Stiels eingepflanzet sind.

Diese Seefedern schiessen im Wasser vor sich, ziehen sich oft mit dem Kiel krumm, wodurch die Farbe mehr roth wird, indem sich die röthlichen Wärzchen dichter aneinander begeben, uud während dem Krummziehen, siehet man dunkelfärbige Purpurringe von unten auf in dem Kiele bis zum Barte in die Höhe steigen, und daselbst den Körper schwellend machen. Wie aber alles dieses organische Maschinenwerk vor sich gehe? Dazu haben wir noch viel zu wenige Entdeckungen und Einsichten.

## 5. Die Zahnfeder. Pennatula mirabilis.

5. Zahnfeder. Mirabilis.

Der Stiel ist drathförmig an zwey Seiten gefedert, mit halmondförmigen Strahlen, die eins ums andere und weit von einander stehen. Die Farbe

Farbe ist weiß. Der Aufenthalt ist im nordischen und americanischen Meer. Die Länge gehet über einen halben Schuh, der Herr Pallas sagt, daß die Kelche je zwey und zwey eins um andere geordnet, und alle nach einer Seite zu umgebogen sind. Ihre Mündungen sind mit acht Zähnchen besetzt. Die Abbildung, die jedoch nicht alle angeführte Merkmale deutlich genug zu erkennen giebet, ist Tab. XXXV. fig. 5. zusehen.

Tab. XXXV fig. 5.

## 6. Die Pfeilfeder. Pennatulla sagitta.

6. Pfeilfeder. Sagitta.

Der Kiel ist drathförmig, der Stiel an beyden Seiten dicht gefedert, und die obere Spitze kahl. Die Länge ist kaum daumensbreit, und man findet sie mannichmal an den Seiten kleiner Fischlein stecken. Tab. XXXV. fig. 6.

Tab. XXXV fig. 6.

Rumpf redet auch von Pfeilfedern an der Küste von Ceram, die wohl anderthalbe Schuh lang sind, und in einem dicken Wurme stecken, welcher sich bey der Ebbe im Sande verkriecht, so daß man sie bey hohem Wasser durch einen geschwinden Rucker herausziehen müsse. Ihre Farbe sey weiß. Auch gebe es schwarze zu zwey bis dritthalb Schuh lang, deren hervorragendes Ende mit zweyen Reihen feiner Kämme besetzt sey, die sich im Wasser wie eine Blume mit verschiedenen Ferben ausbreiten, und eine brennende Eigenschaft haben. Inzwischen sind diese Geschöpfe noch zu wenig bekannt, um etwas ausführliches, oder zuverläßiges davon zu melden.

## 7. Die Borstenfeder. Pennatula antennina.

7. Borstenfeder. Antennina.

Der Kiel bestehet in einem fast viereckigen bürstenartigen Stiel, welcher an der einen Seite mit

mit Zähnchen und dicht aneinander ſtehenden Blumen beſetzt iſt, wie ſolches aus der Abbildung Tab. XXXV. fig. 7. am beſten ſchließen läſſet. Dieſes Geſchöpfe kommt aus dem mittelländiſchen Meer, iſt beinig, etwa gegen drey Schuh lang und dabey mürbe. Außwendig iſt es mit einer gelblichen dünnen Haut überzogen, und der Fühlerchen zählet man an dreyen Seiten über dreyzehnhundert. Sie ſtehen reihenweiſe in ſchiefen Linien, und wo ſie abſtreifen, bleiben doch Merkmale in der lederartigen Haut zurück. Aus allem dieſen wäre alſo ſoviel zu ſchließen, daß es ein aus vielen Polypen zuſammen geſetztes Geſchöpfe ſey, von deſſen übrigem Verhalten und Lebensart auch noch wenig bekannt iſt. Tab. XXXV. fig. 7.

# 351. Geschlecht. Bandwürmer.

## Zoophyta: (oder Phytozoa) Tænia.

Geschl. Benennung.

Diejenigen Geschöpfe, welche in diesem Geschlecht vorkommen, sind von den Alten unter die Würmer gezehlet, und zwar unter diejenigen, die in dem Körper der Menschen vorkommen. Man unterscheidete sie aber von andern Würmen der Menschen und Thiere, durch das Wort Tænia, und verstund darunter solche platte Würmer, die wegen ihrer Dünne und Breite Landwürmer, holländisch Lintworm genennet werden. Da nun diese Würmer aus lauter Gelenken bestehen, deren jedes am füglichsten mit einem Kürbis- oder Kümmerlings-Saamenkern kann verglichen werden, so gab man ihnen auch den unterscheidenden Namen Vermes curcubitini, wovon die Franzosen noch ihr Vers Curcubitins behalten haben. Man hat also diese Landwürmer von den Bindwürmern, die wir oben pag. 42. in dem 278. Geschlecht (Intestina fascicula) abgehandelt haben, wohl zu unterscheiden.

Diese wunderbare Geschöpfe nehmen in den Eingeweiden der Menschen und Thiere aus einem undenklich feinen Puncte ihren Anfang, und bestehen aus aneinander hangenden Gelenken oder Gliedern, davon jedes sein eigen origanisches Leben mit den dazu gehörigen Werkzeugen hat. In so weit nun der erste Punct den Anfang zu dieser Kette macht, in soweit wäre derselbe gleichsam und uneigent-

uneigentlich als der Kopf anzusehen, denn die abgerissene Kette wächset immer wieder nach, so lange der erste Punct nicht ausgerottet oder ganz erstorben ist, welchen zu tödten, oder ganz aus dem Menschen heraus zu bringen, eine der allerschwersten Kuren ist. Man muß sich dahero nicht wundern, wenn Personen, die damit behaftet sind, achtzig, hundert und mehr Elen durch den Stuhlgang auf einmal abgeben, ja nach und nach etliche hundert Elen in abgerissenen Stücken ablösen, je nachdem die Krankheit viele Jahre dauret: denn sie wachsen, wie der Ritter sagt, nach Art der Quecken ins unendliche fort, und werden an einem Ende immer so jung, wie sie am andern alt werden.

Man erkläret also ihren Wachsthum wie den Wuchs der zusammen gesetzten Polypen in den Corallinen, und bringt sie aus dem Grunde allhier mit unter die Thierpflanzen oder Pflanzenthiere. Wie aber diese Würmer in die Körper der Menschen und Thiere kommen, ist eine andere Frage. Jedoch ist wohl zu vermuthen, daß solches am leichtesten durch die Getränke, oder unreinen Wasser geschehe, indem man schon dergleichen, obwohl ganz kleine, in schlammigem Wasser gefunden hat. Setzet sich also ein solcher verschluckter Punct an einen bequemen Ort im Körper fest, so ist der Bandwurm da, und erreget nach Maaßgabe seines Wachsthums unangenehme Zufälle, als Magen und Darmschmerzen, Ohnmachten, Eckel, Durchfall, Hundshunger, verlohrne Eßlust, Erbrechen, Verstopfung und dergleichen, wogegen man mit Stahl-Mercurial- und abführenden Mitteln, vornämlich aber mit Steinöl, Hülfe zu leisten sucht.

Es sind dergleichen Bandwürmer, so wie bey Menschen also auch bey Thieren, z. E. in Schaa-

fen, Katzen, Straußvögeln, Lachsen, Weißfischen, Brachsemen und dergleichen gefunden worden, jedoch wohl mit einiger Verschiedenheit in der Gestalt und Größe der Art.

Der Ritter giebt folgende allgemeine Geschlechtsmerkmahle an: Der Stamm sey ein freyer gegliederter Körper, der nur eine einfache Kette ausmache, davon ein jedes Glied seinen eigenen Mund und eigene Eingeweide habe.

Ihr Unterschied aber bestehet in den längeren oder kürzeren, schmäleren oder breiteren Gliedern, desgleichen in der Anzahl und der Richtung der Mündungen, so daß man wenigstens folgende vier Hauptarten zählen kann:

## 1. Der einmündige Bandwurm. Taenia solium.

1. Einmündiger Bandwurm. Solium.

Warum der Ritter diese Art Solium nenne, können wir nicht entscheiden. Die Franzosen nennen solche Würmer Vers solitaire, oder einsame Würmer, und Herr Pallas hat diese Art unter dem Namen Taenia cucurbitina; holländisch Kauwoerde-Zaatsworm vorgestellet. Ihr bestes Unterscheidungsmerkmahl ist, daß sie nur einen Mund zur Seite an jedem Gelenke hat, daher wir sie einmündig genennet haben. Sie sind einigermassen aufgetrieben, doch mannichmahl auch ziemlich platt, allenthalben gestreift und weiß. Jedes Gelenke ist oval, etwas gedruckt, mit zwölf Strichen der Länge nach gefurcht, und in der Mitte durchbohret. Der obere Rand raget etwas hervor und ist ein wenig ausgeschnitten, der untere Theil aber ist abgestutzt, und hat in der Mitte der Fläche eine Hervorragung.

Von

Von den zusammen gesetzten Gliedern also, kann man sich keinen bessern Begrif machen, als wenn man sich eine lange Reihe plattgedruckter und ineinander gesteckter Becher denkt, davon immer einer größer wird, als der andere, so wie auch die Abbildung Tab. XXXVI. fig. 1. die Sache sogleich erläutern wird. Es stellet nämlich erwehnte Figur einen dergleichen Bandwurm aus einem Hunde dar, und in Lit. A. ist ein Stück eines solchen Wurms aus einem Menschen vorgestellet, um den etwaigen Unterschied in der Bildung, und die Stellung der Mündungen zu bemerken. Tab. XXXVI fig. 1. Lit. A.

Es zeiget sich nämlich, daß jedes Gelenke an einer Seite nur eine Mündung habe, doch sind die Mündungen nicht alle an der nämlichen Seite befindlich, indem die Gelenke wechseln, so daß das eine den Mund an der rechten, das andere aber an der linken Seite führet.

Diese Mündungen nun an einem andern Kürbisbandwurme genauer zu sehen, so sind Lit. B. drey andere abgesonderte Gelenke, die man Kürbissaamen nennet, einzeln und etwas vergrößert, abgebildet. Es zeiget sich nämlich aus solcher Abbildung, daß ein jeder Mund in einem röhrigen Saugewerkzeuge bestehe, und dieses macht die Art des Wachsthums begreiflich. Lit. B.

Vermuthlich bereitet jedes Gelenke als ein organisches Werkzeug sein eigenes Junges, welches, nach Art der Ableger an den Pflanzen, anfänglich theils von der Mutter lebt, theils durch seinen eigenen Mund Nahrung an sich sauget, bis es keiner Nahrung mehr von der Mutter bedarf, und an diesem unwürksamen Theile zwar abstirbt, aber doch befestiget bleibet.

## 2. Der zweymündige Bandwurm. Taenia vulgaris.

2. Zweymündiger Bandwurm. Vulgaris.

Da dieser Bandwurm in den Menschen sehr gemein ist, so wird er Vulgaris genennet, wiewohl er beym Pallas, mit Verwerfung der Linneischen Benennung, Grisea heißt, das wäre also weißgrau.

Von einem kleinen und geringen Anfang erhebt sich dieser Wurm in sehr platten und immer breiteren Gelenken, so daß die Gelenke zuletzt fast die Breite eines Daumens, oder doch eines Fingers erhalten. Die Seiten und Ecken der Gelenke sind scharf, und da immer das schmälere Ende des obern Gelenkes auf der Breite des untern stehet, so treten die obern Ränder der Gelenke sägeförmig hervor. Jedes Gelenke ist einigermassen viereckig platt, mehr breit als lang, und darum wird dieser Wurm im eigentlichen Verstande unter dem Namen Band- oder Riemenwurm gemeynet. Auf der einen flachen Seite der Gelenke befinden sich zwey Mündungen: die eine ist unten, ohnweit der Einsenkung, und bestehet aus einer deutlichen Oefnung mit einem Sauger. Die andere Mündung ist oberhalb der ersten, etwa in der Mitte des Gelenkes, und bestehet in einer fast unsichtbaren Oefnung, die mit einer Spalte klafft. Beym Fortkriechen dehnen sie die Gelenke etwas in die Länge, und gegen das Licht betrachtet, enthält jedes Gelenke seine eigene darmartige Werkzeuge, so wie alles in der Abbildung Tab. XXXVI. fig. 2. und in einiger Vergrößerung Lit. C. zu sehen ist.

Tab. XXXVI fig. 2.

Lit. C.

Der Sitz dieser Würmer ist in menschlichen und andern thierischen Körpern, bald höher bald niedriger, und sie gehen dahero bald unten, bald oben

oben ab, wie solches letztere unter andern aus dem Exempel eines Bauern in Holland erhellet, welcher bey einem nachlassenden Fieber eine Ueblichkeit und Würgen bekam, worauf ihm von einem Wundarzt ein Brechmittel gegeben wurde, welches auch seine Würkung that, indem ein solcher Wurm zum Halse heraus kam. Da aber der Bauer dieses für ein Stück seiner Därmer hielte, bat er den Wundarzt flehentlich, ihm den Darm wieder hinein zu stecken, der Wundarzt aber wollte nicht hören, sondern zog allgemach den Wurm bis zu einer Länge von vierzig Ellen hervor. Allein die Angst die der Bauer empfand, über der Furcht, er möchte alle seine Därmer auf diese Art verliehren, führte ihn auf den ihm selbst so schädlichen Entschluß, diesen vermeintlichen Darm abzubeissen, welches er denn auch unversehens bewerkstelligte.

Der Ritter hat nebst sieben Reisegefährden diesen Bandwurm, jedoch kleiner, in einem schwedischen Brunnen im Ockerschlamm; und Herr Unzer dergleichen Gelenke und Glieder, wohl zwey Hände breit zusammen, auch in einem Brunnen gefunden. Wir sehen also gar nicht ein, warum Herr Pallas noch an der Richtigkeit dieser Entdeckung zweifelt.

## 3. Der breite Bandwurm. Taenia lata.

Dieser weisse Bandwurm, welcher sich durch seine Breite von allen andern hinlänglich unterscheidet, ist Tab. XXXVI. fig. 3. vorgestellet, und wird ebenfalls bey Menschen und Thieren gefunden. Die Gelenke sind sehr breit, aber desto kürzer, und dabey platt. Das Bestandwesen scheinet häutig zu seyn, und ist in die Quere gerunzelt,

3. Breiter Bandwurm. Lata.

Tab. XXXVI fig. 3.

gerunzelt, denn man zählet auf jedem Gelenke an der breiten Seite wohl fünf Runzelstriche. Dichte bey der Einsenkung befindet sich nur eine einzige Mündung, auf einer drüsenartigen Erhöhung, und gegen das Licht gehalten, zeigen sich nur ein bis zwey dunkle Puncte, oder auch wohl gar keines, und von andern darmartigen Werkzeugen siehet man gar nichts. Am spitzigen Ende will der Herr Bonnet einen Kopf gefunden haben, allein es wird das erste Glied im kleinen wohl eben so aussehen, als das letzte im grossen. Vermuthlich aber ist bey dessen Anklebung an den innern Theilen der Gedärme, etwas durch die Abreissung oder Trennung an diesem spitzigen Ende hängen blieben, welches man etwa für Theile desselben kann gehalten haben. Unterdessen giebt es von dieser Art noch manche Verschiedenheiten, die vielleicht nach genauer Betrachtung wohl eigene Arten ausmachen mögen, als zum Exempel, der breite Bandwurm aus einem Hasen, davon wir ein Stück bey Lit. D. abgebildet sehen.

Lit. D.

## 4. Der schmale Bandwurm. Taenia canina.

4. Schmaler Bandwurm. Canina.

Tab. XXXVI fig. 4.

Obgleich diese Art, bey dem Ritter sowohl als beym Pallas, der Hundswurm genennt wird, so ist doch der Aufenthalt derselben in allerhand Arten der säugenden Thiere. Da sie aber nicht dicker als ein Drat und dennoch platt sind, wie die Abbildung Tab. XXXVI. fig. 4. zeiget, so unterscheiden wir sie durch die Benennung schmaler Bandwurm. Sie sind hell, durchsichtig, aus etlichen, nur einen Zoll langen linealförmigen Gelenken zusammen gesetzt, und haben nicht

auf

auf der Fläche, sondern an jeder Seite eine, und also zwey gegeneinander über gesetzte Mündungen, davon die eine sehr klein, und fast nicht sichtbar ist. Es haben auch allerhand Fische dergleichen schmale Bandwürmer, ob sie aber alle gegliedert sind, und hieher, oder vielmehr zum 278. Geschlecht der Bindwürmer gehören, solches ist noch nicht genugsam untersucht worden.

# 352. Geschlecht. Kugelthierchen.

## Zoophyta: (oder Phytoyoa) Volvox.

Geschl. Benennung

Das Volvox ein Wälzen andeuten soll, ist wohl nicht nöthig zu erinnern, und schickt sich also zu diesem Geschlechte ganz gut, weil die Geschöpfe, die hier zu betrachten sind, allezeit in einer wälzenden Bewegung angetroffen werden. Ihre mehrentheils runde Gestalt aber hat ihnen schon längst den Namen **Kugelthierchen**; **holländisch** Klootdiertjes erworben.

Geschl. Kennzeichen.

Sie haben einen freyen, gallertartigen, runden Körper ohne Gliedmassen, der sich im Wirbel drehet. Die Jungen sind gleichfalls rund, stecken in den Poris der Alten, und liegen durch deren Körper zerstreuet, so daß sie ihre Kinder und Kindskinder bis ins fünfte Glied in sich selbst erzeugen, so wie die Bandwürmer des vorigen Geschlechts ihre Enkel und Urenkel ausser sich in einer Kette ohne Ende hervorbringen. Es sind in diesem Geschlecht abermahls vier Arten zu betrachten, wie folget.

### 1. Der Eyerkugel. Volvox Beroë.

1. Eyerkugel. Beroë.

Boeroë war der Name einer Säugamme des **Bachus**, ob aber **Broune** in seiner Geschichte diesem Geschöpfe in solcher Absicht den Namen **Beroë** beylegt, stehet dahin. Wenigstens, als

Herr

Herr Baster am seeländischen Strand ein ähnliches Geschöpfe fand, nennete er es auch so, und der Ritter folget diesen beyden.

Es ist ein, nach Art der Quallen (siehe den vorigen Band pag. 120.) gallertartiger, aber eyrunder Körper, in der Größe eines Taubeneyes, hat (wie in dem Brownischen Exemplar,) acht, oder (wie in dem Basterischen Exemplar) neun Rippen, die den Umfang begränzen, und mit einer unzähligen Menge kleiner Fasern besetzt sind. Man kann schon mit blossen Augen in der inneren Substanz gewisse Röhrchen, und dergleichen entdecken, übrigens aber weiß man nichts davon anzugeben, als daß es sich und die Fasern beständig drehet, beweget, oder wälzet, also ein gewisses starkes Leben zeiget, und ein Einwohner des Oceans zwischen Europa und America ist. Man findet sie im Monat April in dem Hafen von Zirkzee, und Herr Houttuin nennet sie gehaairde Beroë.

## 2. Das Achteck. Volvox bicaudata.

2. Achteck. Bicaudata. Tab. XXXVII fig. 1.

Der Herr Gronovius entdeckte am holländischen Strande eine andere Art, welche der Ritter hier erörtert, und sie doppelt geschwänzt nennet, wovon die Ursache sogleich erhellen wird, und schon vorläufig aus der Abbildung Tab. XXXVII. fig. 1. wird zu erkennen seyn.

Die ganze Größe dieses Geschöpfes ist fast wie eine Erbse, vollkommen rund, aber wie eine Melone geript, so daß daraus eine achteckige Rundung entstehet. Diese acht Eintheilungen sind nur Erhöhungen, die durch eben so viel Furchen, oder Segmenten verursachet werden. Alle Erhöhungen sind mit einer ganz unzähligen Menge feiner Här-

Härchen oder Fasern besetzt, welche miteinander dem Geschöpfe zum Schwimmen dienen.

Während dem Fortschwimmen ist der Wirbel vorwärts gekehret, indem sich an dem entgegen gesetzten Polus dieser Kugel, oder am After zwey lange Federfasern wie Schwänze befinden, die an der innern Seite mit unzähligen Härchen besetzt sind, und also den Fühlhörnern mancher Insecten ziemlich ähnlich sehen. Diese Schwänze sind ungemein lang, wie aus der Abbildung Lit. A. zu sehen ist, indem sie wohl zehnmahl die Länge des Körpers annehmen können, dem ohnerachtet haben sie auch die Fähigkeit, sich dergestalt einzukürzen, daß man sie kaum mehr siehet, wie unter andern aus der Figur bey Lit. B. erhellet.

Lit. A.

Lit. B.

Der ganze Körper ist übrigens gallertartig, und halb durchsichtig; inzwischen besitzt derselbe doch eine sehr merkliche Elasticität, die sich mit dem Tode verliehret, denn da verschmelzt die ganze Kugel zu einem flüßigen Schleime.

Ein ganz besonderer Umstand aber, den man an diesem Geschöpfe wahrnahm, bestunde darinne, daß es unter dem Schwimmen an der Oberfläche des Wassers eine Menge Kügelchen oder Bläschen auswarf, die sich sogleich ebenfalls auf dem Wasser herumdreheten, und in der Mitte einen dunkeln Punct hatten, so wie man in den großen Kugeln auch ein blutrothes Eingeweide fand, welches alles die starke Vermuthung befestiget, daß diese kleine Kügelchen die Eyer oder Jungen der Alten gewesen sind. NB. Wir vermeiden mit Fleiß den Ausdruck Thier, weil wir sie so wenig als die andern Geschöpfe dieser Ordnung dafür erkennen.

3. Der

## 3. Der Wälzer. Volvox globator.

Dieses Geschöpfe ist vollkommen rund, ohne alle äusserliche Gliedmassen, und wälzet sich dahero nach allen Seiten. Die Abbildung desselben ist Tab. XXXVII. fig. 2. zu sehen, woselbst es in vielerley Größen vorgestellet wird, obgleich die natürliche Größe nur wie ein Kohlsaamen ist, und man daher recht gute Vergrößerungsgläser zur Hülfe nehmen muß, alles dasjenige daran zu sehen, was bereits von großen Naturforschern, als besonders dem Herrn Backer, Rösel, und Herrn Geer ist entdeckt worden. 2. Wälzer. Globator. Tab. XXXVII. fig. 2.

Ihre Farbe ist vorerst wie das lautere Wasser, und ziehet nur etwas ins grüne, oder, nach der Rößlerischen Illumination, ins gelbe, das Bestandwesen ist gallertartig, so daß man sie kaum anfassen kann, ohne sie zu zerstören. Ihre Bewegung bestehet entweder in einem Wälzen oder Rollen, es sey nach einer geraden oder krummen Richtung, oder in einem Fortschieben ohne Wälzung, oder auch in einem Drehen um die Axe. Zuweilen aber stehen sie im Wasser ganz stille. Der Umfang der Oberfläche ist mit unzähligen punctähnlichen Körnern besetzt.

Inwendig wird man nichts von Eingeweiden oder dem ähnlichen Theilen gewahr, als nur acht, zehn, zwölf und mehr kleinere Kugeln, von der nämlichen Beschaffenheit wie die große ist, welche wegen ihrer meergrünen oder dunklern Farbe durchscheinen, aber ohne Ordnung und ohne Bewegung in der Mutter liegen. Von dieser Lage und von der verschiedenen Anzahl und Größe dieser kleinen Kugeln, welche die Jungen sind, kann man sich aus der oben angezeigten fig. 2. der Tab. XXXVII. belehren, woselbst

Lit. a. Eine Mutterkugel mit zwanzig,
Lit. b. Eine andere mit fünf, und
Lit. c. Eine dritte mit acht Jungen vorstellet.

Diese junge Kugeln haben wieder kleinere in sich, und diese wiederum andere, so, daß man sie durch die Vergrößerung schon bis auf das fünfte Geschlecht in einander steckend gefunden hat.

Wenn die Stunde der Geburt kommt, dringen die jungen Kugeln (siehe die angeführte Figur lit. d.) durch eine Ritze langsam und bedächtlich nach einander heraus, so daß man acht in einer Stunde herauskommen sahe. Die heraus gekommenen Jungen gehen sogleich drehend und wälzend ihrer Wege, die Mutter aber fällt zusammen, wird eckig und runzelig, und stirbt als eine fast unsichtbare Faser.

Rösel Ins. III. pag. 617. Tab. CI. fig. 1. 2. 3.

## 4. Die Halbkugel. Volvox dimidiatus.

4. Halbkugel. Dimidiatus.

Dieses eben so wunderbare Geschöpfe wird oft an den Fröschen, und an den Schwänzen der Eydechsen gefunden. Es ist klein, rund, gallertartig, und von der nämlichen Art, als die vorbeschriebenen Kugelthierchen, nur macht es im Fortgehen in dem Wasser eine Halbkugel, und wenn es ruhet, bildet es sich rund, gerade also das Gegentheil von dem was man erwarten sollte.

# 353. Geschlecht. Höllendrache.

## Zoophyta: (oder Phytozoa) Furia.

In diesem Geschlechte kommt ein den Menschen schädliches Geschöpfe vor, welches, wenn es den Menschen trift, ihm unleidliche Schmerzen verursacht, daß er fast toll darüber wird, darum hat der Ritter diesem Geschlecht den Namen Furia gegeben. Wenn wir nun an die hölliſchen Furien gedenken, und von diesem Geschöpfe beschrieben finden, daß es aus der Luft fällt, ohne zu wiſſen woher es komme, so dünkt uns, kann man es wohl Höllendrache nennen. Geschl. Benennung.

Der Körper ist frey, allenthalben wie eine Linie gleich schmal und gleich, doch an beyden Seiten mit Härchen besetzt, und mit umgebogenen Stacheln, die gegen den Körper angedruckt sind, gewafnet. Es giebt nur folgende einzige Art: Geschl. Kennzeichen.

### 1. Der Tollwurm. Furia infernalis.

In den wüsten Torfmoräſten des nördlichen Schwedens fällt zuweilen ein wunderbares Geschöpfe auf Menschen und Thiere, welches in einem Augenblicke in die Haut und den Körper dringet, und hölliſche Schmerzen verursacht, die oft in einer Viertelstunde den Tod nach sich ziehen. Der Ritter selbst wurde im Jahr 1728 in Lund dadurch angefochten, und Herr Solander hat es beschrieben; doch der Ritter hat nur ein getrocknetes Exemplar gesehen, welches nicht anders, als eine kleine 1. Tollwurm. Infernalis.

Faser aussahe, und einem Prediger Erwast in Kiemi, in die Schüssel gefallen war, der es dem Ritter zugeschickt hatte.

Soviel ist vom Avelin angegeben, daß man in Finnland, wenn die Moräste in heissen Sommern austrocknen, glaubt, es zöge die Sonne etwas schädliches an sich, welches, wenn es auf Menschen oder Thiere herunter falle, dieselben grausam quäle, und ihnen den Tod verursache. So bald man dahero etwas gewahr werde, mache man gleich einen Einschnitt an den verletzten Ort, und treffe einen braunen Punct an, auf welchen man ein Stück jungen Käs legte, da denn hernach ein kleiner Wurm von einem Sechtelszoll lang in den Käse kröche, und also glücklich herausgezogen würde.

Diejenigen, die in heissen Ländern wohnen, erzehlen, daß ihnen in freyer Luft des Abends ein starkes Jucken und Brennen im Gesicht anfalle, welches aber schnell vorüber gehet. Vielleicht sind es ähnliche Geschöpfe der Luft, die dieses verursachen, und, wie Würmer, durch die Haut in den Körper hinein dringen können, solches ist von dem **Fadenwurm** oder Gordius (siehe den vorigen Band pag. 30. bis 33.) hinlänglich angezeiget worden.

---

# 354. Geschlecht. Infusionsthierchen.

## Zoophyta: (oder Phytozoa) Choas.

Dieses letzte Geschlecht enthält solche Geschöpfe, die man durch das Microscop mit einer eigenthümlichen Bewegung in verschiedenen Wassern und Feuchtigkeiten herumschwimmen siehet, und von welchen man kaum weiß, was man davon zu halten habe. Der Ritter nennet dieses Geschlecht daher ein Chaos. Es sey, daß es ihm als ein Chaos der Verwirrung vorkomme, oder als ein Urstoff, woraus fernere Bildungen entstehen. Weil nun die, jetzt je länger, je mehr, berüchtigte Infusionsthierchen dazu kommen, so haben wir das ganze Geschlecht mit diesen Namen belegt, da sie nach ihrer Art alle dafür können angesehen werden. Der Herr Houttuin hat sie Wardiertjes, das ist, Thiere der Verwirrung genennet. Geschl. Benennung.

Es sind nämlich freye, einförmige, aufsitzende Körperchen, an welchen man weder Gliedmassen, noch gewiße Werkzeuge der Sinne, äusserlich antrift. Sie sind ungemein klein, und nur microscopische Gegenstände; davon der Ritter folgende fünf Arten angegeben hat: Geschl. Kennzeichen.

### 1. Der Kleisteraal. Chaos redivivum. 1. Kleisteraal. Redivivum.

Unter dieser Art werden alle diejenigen Geschöpfe verstanden, welche in verdorbenem Eßig,

im Buchbinderkleister, Stärke, Sauerteig, Brandkorn und dergleichen, gleichsam durch eine lebendig machende Kraft, aus einem vieljährigen Tode oder Ruhestande, nach vorhergehender Einweichung, Erwärmung und Gährung entstehen. Man wird nämlich alsdann gewahr, daß sich gewiße fadenförmige, an beyden Seiten zugespitzte Schlängelchen und Aelchen, die zuvor nicht gesehen wurden, hervorthun, sich unter dem Microscop in einem Tropfen Wasser, wie in einer See, gleich den Fischen, Schlangen und Aalen bewegen, hurtig herum schwimmen, und ein wunderbares Schauspiel darstellen; ja was mehr ist, Eyer und lebendige Jungen abgeben, und sich also unter den Augen vermehren, und sobald sie erstorben und trucken geworden sind, wohl nach zweyen und mehr Jahren, durch zugethane Feuchtigkeit und Gährung, wieder aufs neue leben.

Wenn man diese Aelchen durchschneidet, verschütten sie oft hundert Junge, die jede in ihrem Häutchen, als in einem Ey eingeschlossen sind, gleich aber herauskriechen, und gleich den Alten fortleben, sich bewegen, herumschwimmen, und wachsen.

Dieses sind nun einige allgemeine Bemerkungen, denn die besondern Gestalten ereignen sich in besondern Verschiedenheiten, als zum Exempel, daß die Eßigaale, sehr lang, und aus zweyen parallelen dunkeln Linien mit dazwischen kommenden durchsichtigen Körper zu bestehen scheinen, und so weiter. Bey den Wahrnehmungen der Verschiedenheiten war nun freylich immer ein Microscopist glücklicher, als der andere, und am ähnlichen Geschöpfen, die Gestalt, die Anzahl der Eyer und lebendigen Jungen, die zugleich zur Welt kommen, die gedoppelten Schwänze, die Lebensart, und was dergleichen mehr ist, zu entdecken,

decken; worinnen man allerdings den jetztlebenden und neuern Microscopisten den Vorzug lassen, ihren Fleiß und Genauigkeit bewundern, und ihre Entdeckungen hoch schätzen muß. Denn sie es sämtlich, die uns den Weg bahnen, um etwas gegründetes und höchst wahrscheinliches von den Würkungen der Natur zu erfahren, und aus dem Grunde nehmen wir gerne alle ihre glaubwürdige Nachrichten mit der nöthigen Behutsamkeit an, obgleich wir ihren allzeit fertigen Schlüssen auf die thierische Natur ihrer entdeckten Körperchen, gar nicht fertig beypflichten, sondern alles aus einem ganz andern Gesichtspuncte, wie sich am Ende zeigen wird, betrachten. Da nun aber die microscopischen Wahrnehmungen über allerhand microscopische Gegenstände heutiges Tages in jedermanns Händen sind, und die wißbegierige Welt nicht nur ältere Schriftsteller, als Löwenhöck, Schwammerdam, Backer, Needham, Rösel, Ledermüller, sondern auch die Werke der Neuern, und zwar zuversichtlich scharf sehenden und scharf denkenden Wahrnehmer, als des Herrn geheimen Raths von Gleichen, des Herrn Justizraths Müllers, des Herrn Pastor Götze und mehrerer anderer nicht minder berühmter Männer vor sich hat, so tragen wir Bedenken, diesen unsern kurzgefaßten Commentar, welcher nur das wesentliche und nöthigste enthalten soll, mit jenen ausführlichen Nachrichten der mancherley Beobachtungen, unnöthiger Weise anzufüllen, und wir glauben daher, von gegenwärtiger Art vor jetzo bereits genug gesagt zu haben. Wer aber etwas von besagten Geschöpfen in einem vergrösserten und zugleich illuminirten Zustande sehen will, der vergleiche ausser andern Schriftstellern, nachfolgende Anweisung:

Ledermüller Microsc. p. 33. Tab. XVII.

2. Unbestand. Protheus.

## 2. Der Unbestand. Chaos Protheus.

Proteus ist in der Fabelgeschichte ein Meergott, und Sohn des Oceans, der zugleich aber ein Sinnbild der Wankelmüthigkeit und Unbeständigkeit, so wie das Meer und die Wasserwogen unbeständig sind. In dieser Rücksicht hat der Ritter gegenwärtige Art mit diesem Namen belegt, weil es ein gallertartiges Geschöpf ist, das sich zu keiner festen Figur bestimmt, sondern tausend verschiedene und unregelmäßige Gestalten mit der größten Geschwindigkeit annimmt, welches also durch unsere Benennung **Unbestand**, eben so gut ausgedruckt wird.

Dieses Geschöpfe bestehet aus einer Versammlung von lauter großen und kleinen Kügelchen von heller und durchsichtiger Beschaffenheit, die alle mit einander wunderbar durcheinandee gekugelt werden, eben dadurch aber dem ganzen eine immer unbeständige Figur zuwege bringen. Bald siehet also die Masse, die in natürlicher Größe einen Senfkorn gleich kommt, einem Kleblat, bald einem Hirschgeweihe, bald irgend einer andern Figur ähnlich. Sie erweitert sich, dehnet sich in die Länge, krämpft sich wieder ein, theilet sich in zwey Haupttheile, oder macht sich wieder zu einer Kugel, mit einem Halse, aus welcher ein Strohm von kleinern Kügelchen, in Gestalt einer brennenden Granate oder Bombe, herausfahren, wie solches alles aus der Abbildung Tab. XXXVII. fig. 3. lit. a. b. c. d. e. f. zu sehen ist.

Tab. XXXVII fig. 3. lit. a. b. c. d. e. f.

Hier zweifelt der Herr Houttuin selbst, ob er diese Geschöpfe für Thierchen halten solle? Da es fast nichts als Bläßchen sind, die lebendige Küchelchen in sich zu enthalten scheinen, die, wenn sie verschüttet sind, verursachen, daß der ganze Protheus verschwindet. Er meynet nämlich, es bestün-

bestünden diese Kügelchen nur aus einer, aus dem Pflanzenreiche abgesonderten öhlichen Materie, die durch Fäulniß in Wärme, und durch die Wärme in Bewegung gerathen wäre, glaubt aber dem allem unerachtet, daß sie mit Recht hier unter die Wasserthierchen geordnet wären. Wie sich aber Ideen zusammen reimen, ist uns viel zu hoch, um sie zu begreifen.

Rösel Ins. III. Tab. CI. fig. A. — T.
Ledermüller Micr. Tab. LXXXVIII. fig. 48.

## 3. Der Schwammstaub. Chaos fungorum.

3. Schwammstaub. Fungorum.

Dieser Staub ist ein Saame, welcher sich, wie der Saame des Schimmels, Bovist, Schwämme und dergleichen, in der Mutter aufhält, bis er sich zerstreuet. Wenn dieser Saame nun in das Wasser kommt, so lebt er, nach des Herrn von Münchhausen Wahrnehmung, und beweget sich, setzt sich endlich irgendswo feste, und wächst wiederum in einen Schwamm auf.

Der Ritter macht hierauf diese Anmerkung: daß, gleichwie die Thierpflanzen durch Veränderung, aus dem Pflanzenreiche in das Thierreich übergehen, also gehen die Schwämme aus dem Thierreiche in das Pflanzenreich über. Daß man aber würklich nicht nöthig habe, der Natur so viele Gewalt anzuthun, weil ein viel kürzerer Weg vorhanden ist, solches werden wir am Ende in unsern Anmerkungen vortragen.

4. Brandkorn. Ustilago.

## 4. Das Brandkorn. Chaos ustilago.

Man findet zuweilen auf dem Felde in der Gerste, im Weitzen, in Graßpflanzen, Bocksbart und Scorzoner ganz versengte, und zu einem schwarzen Pulver gleichsam verbrannte Aehren, die gemeiniglich Brandkorn genennet werden. Dieses Pulver etliche Zeit in warmen Wasser geweicht, verändert sich, nach des Herrn von Münchhausen Wahrnehmung, in längliche durchsichtige Thierchen, die wie die Fische im Wasser spielen, wenn man sie mit dem Vergrösserungsglase betrachtet.

Dieses ist aber der einzige Fall nicht, wo sich dergleichen Erscheinungen zeigen. Man darf nur die innere weiße Substanz des sogenannten schwarzen Mutterkorns einweichen, so wird man aus diesen Faserchen längliche Aelchen entstehen sehen, das ist, sie bewegen sich wie die Aelchen, nach Herrn Backers Beobachtung.

Der Ritter merkt auch noch an, daß wenn man runde und eingekrämpfte Weizenkörner, die verschiedene Jahre trucken bewahret worden, in laulichem Wasser aufweicht, sich alsdann innerhalb einer Stunde Würmerchen wie Maden zeigen, hier aber zweifelt der Ritter selbst, ob er sie wohl für Thierchen halten dürfe?

## 5. Die Infusionsthierchen. Chaos infusorium.

3. Infusionsthierchen. Infusorium.

Hierunter verstehet man alle übrigen Geschöpfe, die unter dem Vergrösserungsglase entdeckt werden, wenn man auf gewiße Sachen, als Gerste, Getraide, Blätter, Blumen, Graß, Heu, Früchte und dergleichen, etwas Wasser schüttet, es

es einige Zeit an einem laulichen Orte stehen läſſet, und dann einen Tropfen davon unter das Microscop bringet, da sich denn ein ganzes Meer voller Wunder zeiget, nämlich Geschöpfe, die oft millionenmal kleiner als ein Sandkörnchen sind, und nichts destoweniger schnell durcheinander fahren, wieder um kehren, sich wälzen, aneinander anhangen, wieder loßreiſſen, und was dergleichen mehr ist.

Alle diese sogenannten Infusionsthierchen haben eine nicht viel von einander verschiedene Gestalt, mehr Verschiedenheit aber findet man in ihrer Bewegung, aber ihre Durchsichtigkeit macht öfters, daß sie verschwinden. Man muß recht und gut, und geduldig sehen, wenn man wesentliche Entdeckungen machen will, und dann mögte es einem gelingen, wie dem Leeuwenhoeck, um in einer Infusion auf gestoſſenen Pfeffer Geschöpfe zu finden, die tausend millionenmal kleiner als ein Sandkorn sind. So wie es inzwischen auf ein gutes Microscop, uud auf einen geschickten Wahrnehmer ankommt; eben so liegt auch viel an der rechten Zubereitung der Infusion, oder vielmehr an dem bestimmten Grade der Fäulniß und Gährung, welcher erfordert wird, diese Geschöpfe erst aus ihrem trockenen Zustande zu entbinden, und frey zu machen, daß sie der Bewegung und Sichtbarkeit fähig sind.

Das Pflanzenreich ist es indeſſen nicht alleine, welches dergleichen Geschöpfe enthält. Die Infusionen auf Theile von Thieren, bringen ähnliche Geschöpfe hervor. Es erhellet solches aus derjenigen Infusion, welche der Engelländer Edward Wright im Jahr 1752. auf getrecknete Asselwürmer machte, davon eine Abbildung Tab. XXXVII. Lit. A. Tab. XXXVII fig. 4.

XXXVII. fig. 4. Lit. A. zu sehen ist. Es wimmelte nämlich in selbiger von länglichen Körperchen, die dünne, platt und durchsichtig waren.

Needham und Büffon fanden die Geschöpfe in dem männlichen Saamen fast von ähnlicher Beschaffenheit, als in der Kräuterinfusion, wie solches aus der Figur Lit. B. zu sehen ist. Lit. B.

Besonders versuchte Herr Needham, ob sich auch diese Geschöpfe aus dem Pflanzenreiche zeigen würden, während der Zeit, daß die Pflanze in ihrem Wachsthume begriffen wäre. Er steckte deswegen ein Gerstenkorn in eine durchlöcherte Korkscheibe, und legte sie auf das Wasser, so daß der Keim oben stund, unten aber die Würzelchen ins Wasser wuchsen. Er schnitte sodann die untere Spitze mit den Wurzeln ab, und brachte sie unter das Vergrößerungsglas, wie die Abbildung Lit. C. zeiget. Daselbst fand er dann, daß etliche Wurzelfasern Kolben hatten, und eine Menge solcher kleiner Theilchen abgaben, dergleichen sonst in den Infusionen herum zu schwimmen pflegen, wie solches noch in einer stärkern Vergrößerung bey Lit. D. vorgestellet ist. Lit C. Lit. D.

Wir müssen jedoch hiebey erinnern, daß die sogenannten Infusionsthierchen nicht allezeit rund, oder länglich rund sind, sondern daß man auch längliche, dratförmige, ringelartige, desgleichen traubenförmig miteinander verbundene Geschöpfe darinne finde, die theils mehr, theils weniger durchsichtig sind, und allerhand rollende, wälzende, zitternde, fortschiessende, schlängelnde, tauchende und schwimmende Bewegungen machen.

Uebrigens nimmt der Herr Hourtuin einen Anſtand, dieſe Bewegung für thieriſch zu erkennen, indem er glaubt, es könne eine Bewegung ohne Leben, nämlich, ohne thieriſches Leben, ſeyn, und darinne pflichten wir ihm bey, verwundern uns aber nicht wenig, daß er dieſen Körperchen das thieriſche Leben abſpricht, da er doch die Polypen (vielleicht weil ſie größer ſind,) für Thiere erkennet: denn wenn die thieriſche Natur der Polypen aus der Bewegung ſoll geſchloſſen werden, ſo ſind die Infuſionsthierchen gewiß Thiere, weil ihre Bewegung viel lebhafter als die Bewegung der Polypen iſt, und weit mehr auf eine Willkührlichkeit Anſpruch macht, als alle Bewegungen der Polypen.

Wir erinnern dieſes nicht ohne Urſache; denn es iſt uns nicht unbekannt, daß die Herren Microſcopiſten ſich über den Unglauben ſo vieler Liebhaber der Natur beſchweren, da es hin und wieder noch etliche giebt, welche die Coralle nicht für Thiere, und die Infuſionsthierchen nicht für beſeelet halten wollen. Sie glauben daher, daß alle dieſe Zweifler, oder, Thomaſſe, (mit welchem Namen der Herr Hourtuin uns beſchenket hat,) unfähig ſind, über dieſe Sache zu urtheilen, weil ſie keine Microſcopiſten ſind, und dencken, daß alle Einwürfe, die ihnen gemacht werden, aus bloſſer Unwiſſenheit herſtammen: denn ſie meynen, daß alle diejenigen, welche den Infuſionsthierchen und den Polypen das thieriſche Leben abſprechen, von der Sache eben ſo urtheilen, wie der Blinde von den Farben; und zum Theil mögen ſie auch nicht ganz unrecht haben. Aber wir verbitten es bey allen Herren Microſcopiſten recht ſehr, uns nicht weit in die Claſſe hinein zu ſchieben.

Wir

Wir haben nicht nur Microscopa gesehen, sondern auch durch dieselben gesehen. Wir haben Beobachtungen über Saamen- und Infusionsthierchen angestellet, wir haben es gethan, sowohl allein, als auch in der angenehmsten Gesellschaft eines großen und berühmten Kenners des Microscops, nämlich des **Herrn Geheimen Raths von Gleichen**, dem die naturforschende Welt schon vieles zu danken hat, und dem sie noch ein weit mehreres wird zu danken haben, wenn sie mit den neuern Entdeckungen dieses so fleißigen Beobachters, (die gewiß die größte Aufmerksamkeit verdienen,) beschenket werden sollte, welches wir unsers Theils sehr wünschen.

In der Hauptsache reden wir also aus eigener Erfahrung, wir haben die Entdeckungen richtig befunden, wir sahen Körperchen herumschwimmen, mit großer Behendigkeit durch das Wasser fahren, sich wälzen, umwenden, Gegenstände vermeiden, sich einander herumjagen, kurz alles, was die Herren Microscopisten sahen, einige wenige Umstände ausgenommen, woran unser, oder anderer Auge, Schuld seyn mag.

Wir haben bey der Gelegenheit viele Einwürfe geprüfet, welche oft den Herren Beobachtern vorgeworfen werden: daß nämlich die Bewegung der Luft; die Wärme des Zimmers; die Feuchtigkeiten in dem Auge des Zuschauers; ein Stossen am Tische; die Einbildung, und was dergleichen mehr ist, solche Bewegungen hervor bringe, aber wir haben alle diese Einwürfe unrichtig befunden, ob wir gleich nicht allen Fehlern der Herren Beobachter hiedurch das Wort sprechen wollen. Wir sahen unter allen Proben immer standhaft das nämliche,

liche, und fanden die Nachrichten der Microscopisten, wenigstens in der Hauptsache, richtig. Wir sahen alles, was sie sahen, wir sahen das Leben, die Bewegung, die Gestalten, die anscheinende Willkührlichkeit, die Veränderungen, die Geburthen, und was dergleichen mehr ist, nur das einzige sahen wir nicht, nämlich den Schluß: daß diese Körperchen Thiere sind. Kein Wunder! denn der Schluß liegt nur in der Vorstellung des Beobachters, und nicht unter dem Microscop. Wir werden also den Schluß wohl ohne Microscop miteinander ausmachen können.

Der Herr Justitzrath Müller in Copenhagen, dessen Untersuchungen und Beobachtungen uns gewiß äusserst schätzbar sind, führt zwar triftige und annehmliche Gründe für das thierische Wesen dieser microscopistischen Körperchen an, wenn er von ihrem Bemühen, sich in den schon vertrocknenden Tropfen zu erhalten, von ihrer Aengstlichkeit gegen ihren Untergang, von ihrem matt werden und wieder Aufleben, von ihrer Vorsicht, Gefahren auszuweichen, und dergleichen redet; allein, sie haben uns noch nicht überreden können, da wir einen andern Grund vor uns sehen, diese Erscheinungen zu erklären, und wenigstens den Schluß, daß es deswegen Thierchen sind, für allzu voreilig halten.

Wir wollen uns aber gleich zu einer nähern Erörterung unserer Meinung anschicken, wenn wir zu förderst noch den Beschluß werden erwogen haben, welchen der Ritter auf alle diese wunderbaren Geschöpfe folgen lässet.

Es glaubet nämlich dieser große Naturforscher, daß es noch verschiedene belebte Theilchen in der Welt gebe, welche vielleicht auch zu diesem Geschlechte gehören, aber noch nicht genug entdeckt oder untersucht worden sind, als da sind:

I. Die Ansteckung derjenigen Krankheiten, welche mit einem Ausschlage verknüpft sind.

II. Der Zunder der hitzigen Fieber.

III. Das Gift der Venusseuche.

IV. Die vom Leeuwenhoek entdeckte Saamenthierchen.

V. Das Flockengewebe, welches im Frühling in der Luft hängt. Wozu man denn auch wohl die Herbstfäden rechnen möchte.

VI. Endlich das, was die Gährung und Fäulniß verursacht.

Diese Anmerkungen des Ritters gründen sich ohne Zweifel auf verschiedene angenommene Sätze, als zum Exempel: daß alles in der Welt belebt sey; daß jeder microscopische Punct ein Urstoff zu einem Thier oder Thierchen enthalte; daß große thierische Körper eine lautere Composition von vielen Millionen Thierchen seyen, die mit-

miteinander erst ein anderes Ganzes machen, und sich nur zufällig, durch gewisse Umstände der Krankheiten entwickeln; daß alle Gährung nichts anders, als eine Entwickelung verborgener Thierchen sey; daß sich eine todte Masse zur Pflanze, und eine Pflanze zum Thiere hinan schwinge, und was dergleichen mehr ist.

Allein wir gestehen es, daß unsere Erkenntnis nicht hinreicht, irgend einen Ausweg in diesen Geheimnissen zu finden, vielmehr dünkt uns, daß wir da allenthalben anstossen, wir mögen diese Sätze so, oder anders erwägen; wenigstens ist es uns nicht gelungen, auch nur einen hinlänglichen Grad der **Wahrscheinlichkeit** für alle diese Sätze zu finden.

Inzwischen beschließen wir hiemit das Thierreich, ohne was wir etwa noch in dem Supplementsbande werden nachzuholen finden. Wir zweifeln gar nicht, es werde ein jeder, so wie in den vorigen Theilen, also auch in diesem Bande, Stof genug gefunden haben, sich über die Größe des Schöpfers und aller seiner Werke zu verwundern. Wer hätte gedacht, daß in den Tiefen des grossen Oceans solche erstaunliche Schätze der Natur, solche Meisterstücke der Schöpfung stecken würden, dergleichen wir in den zwey Bänden dieses sechsten Theils zu betrachten Gelegenheit fanden? und wer wird glauben können, daß wir hiemit das Weltmeer erschöpfet haben? Wer weiß, welche Wunder noch durch die Zeit aus den Abgründen der See hervorsteigen, und sowohl den Verstand als das Auge der Naturforscher in die größte Entzückung versetzen werden? Ja wer weiß, ob nicht daselbst der Schlüssel zu allen Geheimnissen

der Natur verborgen liege? Denn bis dahin ist nur der kleinste Theil der Seeproducte entdeckt, und wie viel ist wohl noch in diesem Elemente verborgeu?

Jedoch, einstweilen vergnügt mit dem gegenwärtigen, betrachten wir den jetzt beschriebenen Vorrath der Stein- und Thierpflanzen in ihrem ganzen Umfange mit Lust, und wagen es, durch ihre Anführung nunmehro einen Blick in die Geheimnisse der Natur zu thun.

# Allgemeine Anmerkungen
über die sogenannten
# Stein- und Thierpflanzen,
und ihren
vermeintlichen thierischen Ursprung.

Allgemeine Anmerkungen.

Es ist aus der Einleitung in die Geschichte der Coralle, (pag. 643. und folgende,) dann aus der Nachricht von den Horncorallen, (pag. 749. und folg.) endlich aber aus unserer ganzen Beschreibung aller Geschlechter und Arten, zur Genüge bekannt, wofür die neuern Naturforscher die in diesem Theile abgehandelten Geschöpfe halten, nämlich für Thiere. Diese Meinung ist nun so steif und feste von den meisten angenommen, daß man denjenigen gleichsam für unwissend hält, der es nicht augenblicklich zugiebt.

Dieses Schicksal mußten auch wir erfahren, da wir unsere Zweifel wider den thierischen Ursprung der Coralle an das Licht gaben, Herr Sourtuin schien sogar der Meinung zu seyn, als ob uns die Ellisische und andere Entdeckungen gar nicht zur Genüge bekannt wären, und daß wir mit dem Microscop keinen besondern Umgang hätten;

Allgemeine Anmerkungen.

so gewiß nämlich, glaubte derselbe, müßte man sonst überzeugt seyn, daß es Thiere und Thierpflanzen wären. Allein wir haben uns sowohl in oben erwehnter Einleitung, als auch jetzo am Schluß, bey der abgehandelten Art der Pflanzenthiere, und hin und wieder in der Beschreibung gerechtfertigt.

Nichts destoweniger also zweifeln wir dennoch an dem thierischen Ursprung, und halten alle in diesem Bande beschriebene Körper für wahre **Pflanzen, oder pflanzenartige Geschöpfe**, keinesweges aber für Thiere, bis daß solches aus stärkern Beweisen, als bisher geschehen ist, erwiesen werde. Welche Gründe wir aber für diese unsere Meinung haben, solches wollen wir jetzo kurz und deutlich entwickeln.

Wir geben nämlich, (um uns nicht in einen Streit über die Richtigkeit der microscopischen Wahrnehmungen einzulassen,) zuvörderst alles zu, was die verdienten Naturforscher uns berichten, gesehen zu haben, so und in der Maaße, wie wir es oben pag. 660. zugegeben haben, und läugnen nur **die Richtigkeit des Schlusses**: daß diese entdeckten Körper, welche man Polypen nennet, (und wider welche Benennung wir auch nicht streiten wollen,) **Thiere**, das ist, **beseelte Gegenstände** seyn sollen, welche **ihre Bewegungen aus einem thierischen Instinct vornehmen.**

Hier werden nun die Herren Microscopisten sagen: **So schaue man in das Vergrößerungsglas hinein! was sind diese Körper anders als Thiere?** Sie bewegen sich ja willkührlich, sie werden erschreckt, sie ziehen sich hinein, sie kriechen

chen heraus, sie packen ihren Raub, sie haben eine Art eines Mundes, sie stecken die Speise hinein, sie verzehren selbige, werden hungerig, und was dergleichen mehr ist. Allgemeine Anmerkungen.

Wohlan! Wenn es ausgemacht ist, daß alle die Bewegungen, die wir unter dem Microscop sehen, thierische Bewegungen sind, und unmöglich von etwas anderem herrühren können, als von einem Thiere, so machen wir ihre thierische Natur nicht mehr streitig, aber dann sagen wir auch, daß alle Bäume, Pflanzen, Blumen und Gräser Thiere sind, und daß es keine Pflanzen mehr gäbe.

Es wird also auf den rechten Begriff von **Leben, Thier** und **Pflanze** ankommen, und wenn dieses entschieden ist, so wird sich auch bald zeigen was die Coralle? was die Polypen? was die Infusionskörperchen? was Pflanzen? und was Thiere sind?

Ehe wir aber weiter gehen, setzen wir zum voraus, daß man unsere **allgemeine Einleitung von dem vielfachen Leben der Creaturen,** welche wir dem dritten Theile von den **Amphibien** von pag. 15. bis 64. eben aus der Absicht, um uns jetzo darauf zu berufen, vorgesetzet haben, werde gelesen, erwogen, beurtheilt, und sich von ihrer Richtigkeit oder Unrichtigkeit eine vorläufige Vorstellung gemacht haben, und in dieser Vermuthung führen wir unsere Beweise folgender Gestalt:

*** *** ***

Allgemeine Anmerkungen.

Daß die Materie, als Materie, denken, sich von Gefahr oder Nutzen Vorstellungen machen, einen Willkühr zeigen, Maasregeln ergreifen, sich wiederum anders entschließen, und Mittel zur Vertheidigung oder Erhaltung wählen könne, solches hat noch noch kein Sterblicher erwiesen; und soviel wir von der Materie wissen, so halten wir dieses für einen offenbaren Widerspruch, oder aller Verstand in der Welt ist nichts, und die Materie selbst wäre nur Einbildung. Ist nun aber die Materie etwas, so müssen wir sie auch als Materie beurtheilen.

Wir kennen inzwischen die Materie nicht anders, als aus ihren Würkungen, und diese Würkungen sind ihre wesentlichen Eigenschaften, ohne welche sie keine Materie wäre.

Die Größe, und die mit der Größe verbundene Schwere, sind wesentliche Eigenschaften, wo diese verschwinden, ist auch die Materie verschwunden; wo aber Größen sind, da sind Gestalten, und wo sich zusammengesetzte Größen zeigen, da sind auch zusammgesetzte Gestalten, und mit selbigen eine zusammengesetzte Schwere vorhanden.

Wo sich verschiedene und von einander getrennete Größen befinden, da befindet sich auch eine verschiedene Schwere; wo eine verschiedene Schwere ist, da ist der wagerechte Stand aufgehoben, und wo dieser aufgehoben ist, da ist auch die Bewegung unvermeidlich: denn da zeiget sich nach den Grundsätzen der Natur ein Steigen, ein Fallen,

Fallen, ein Stoſſen, Treiben, Verdrengen, und dergleichen mehr. Allgemeine Anmerkungen.

Dieſes iſt alles bey ſichtbaren und handgreiflichen Größen beſtättiget, und muß alſo auch von ſolchen Größen, die dem bloſſen Auge nicht ſichtbar ſind, unſtreitig wahr ſeyn.

Die kleinſten Größen, welche wir kennen, ſind die microſcopiſchen Größen unter nul nul. Sobald wir hinein ſehen, finden wir ſogleich verſchiedene mehr und minder zuſammengeſetzte Gröſſen, alſo verſchiedene Grade der Schwere, welche die Bewegung des Verſchiedenen, was wir theils ſehen, theils nicht ſehen, unvermeidlich machen. Wir haben nämlich unter dem Microſcop eine Feuchtigkeit, es iſt in der Feuchtigkeit Luft, die leichter iſt, als die Feuchtigkeit, und in der Luft das feine Fluidum des Feuers, welches wiederum viel leichter als die Luft iſt, und dann ſchwimmen noch andere zuſammengeſetzte Größen darinn, dieſe Größen aber ſind theils leichter, theils ſchwerer, mithin iſt da ſchon die Bewegung unvermeidlich, und dies iſt die erſte, nämlich die **mechaniſche Bewegung**, welche wir das **mechaniſche Leben** nennen, und womit alle Materie in der ganzen Welt belebet iſt, die auch ſo lange dauren muß, ſo lange es nur verſchiedene zuſammengeſetzte Größen giebt, die das Gleichgewicht aufheben, und alſo ein Steigen und Fallen u. ſ. w. gegeneinander ſchlechterdings unvermeidlich machen.

Wir können uns alſo gar keine Materie in der Welt denken, die in einer vollkommenen Ruhe wäre, ſo lange wir in der Welt verſchiedene Gröſ-

Allgemeine Anmerkungen.

sen voraussetzen, nur dann ist Ruhe und Stillstand, wenn gleiche Größen, gleiche Massen, oder gleiche Schwere einander die Wage halten; und doch bleibt noch da das Vermögen auf einander zu würken, und wieder zurück zu würken übrig, welche Art der Bewegung für unser Gesicht und Empfindung ganz und gar unmerklich ist.

Die erschaffene Materie hat in sich den Grund nicht, sich in verschiedene Größen zu bilden, so lange wir uns nämlich lauter elementarische Theilchen von gleicher Größe denken. Es muß also ausser der Materie ein Grund seyn, welcher macht, daß die Materie verschiedene Größen annehme, und sich aus dem elementarischen Zustande zur zusammengesetzten Größe bilde. Ist aber in der Materie selbst kein Grund, so ist es ein bewegender Geist, welchem die Materie ihr ganzes Daseyn zu danken hat, und dieser ist Gott!

Die Allmacht hat folglich die Materie hergestellet; sie hat mit der Materie die wesentliche Eigenschaft einer eigenthümlichen Größe und Schwere verbunden! sie hat den Anfang zur Bewegung, das ist, zur verschiedenen Größe und Schwere gemacht, und hat das Gleichgewicht in der Materie, (oder die Auflösung der Materie in gleiche elementarische Größen,) seit dem noch nicht wieder hergestellt, mithin bleibt nunmehro die Bewegung durch alle Materie ununterbrochen, und zwar nach den Gesetzen der Größe und Schwere nothwendig.

Wenn nun ein Gegenstand unter das Vergrößerungsglas kommt, so verwundern wir uns gar nicht, daß wir daselbst in den allerkleinsten Theil-

Theilchen, ein mechaniſches Leben, eine Bewegung, entdecken; vielmehr würden wir uns wundern, wenn wir daſelbſt niemalen eine Bewegung ſpühreten. Allgemeine Anmerkung.

Der Schluß, den wir aus den bisherigen Sätzen ziehen, iſt kein anderer, als dieſer: Es iſt unter dem Microſcop eine mechaniſche Bewegung der kleinſten Theilchen möglich und natürlich, wenn unter demſelben eine Materie gefaſſet iſt, deren Ingredienz verſchiedene Größen und daher auch verſchiedene Schweren enthält.

Dieſe mechaniſche Bewegung hat in dem ganzen Mineral- Pflanzen- und Thierreiche ſtatt, und ohne derſelben ſind wir nicht im Stande, uns ein pflanzenartiges, viel weniger ein thieriſches Leben zu denken: denn wo Leben iſt, da iſt Bewegung, ſie mag nun pflanzenartig oder thieriſch ſeyn, und keine Bewegung findet ohne dieſem Mechaniſmo ſtatt, folglich iſt das mechaniſche Leben allen dreyen Reichen gemein, und ſoviel wir wiſſen, iſt kein Menſch vorhanden, der dieſes in Zweifel ziehet.

***  ***  ***

Wir haben bisher nichts anders zeigen wollen, als daß unter den Bewegungen, die ſich unter dem Microſcop zeigen, keine einzige ſey, die nicht zugleich mechaniſch wäre, und von dem Verhältniß der Größe und der Schwere, der unter dem Glaße befindlichen Körperchen abhange; mithin daß das Steigen und Fallen, das Forttreiben und Anziehen der Körperchen ſtatt haben könne, ohne einen weitern Bewegungsgrund als den bloßen Mechanismum vorauszuſetzen.

Allgemeine Anmerkung.

Wir haben nämlich hier nicht nöthig, ein Anstossen an den Tisch, eine Bewegung der Luft im Zimmer, ein starkes Athemen des Wahrnehmers, oder einen vermehrten Grad der Wärme zur Ursache anzunehmen: denn der Microscopist ist sich desganz zuverläßig versichert, daß diese Einwürfe ihn nicht treffen, weil er die Bewegung vor sich siehet, ohne daß diese Umstände etwas dazu beygetragen haben.

Wir sagen also nur soviel: ein Theil solcher Bewegungen, die der Microscopist vor sich siehet, muß schon nothwendig aus obigen Grundsätzen mechanisch erfolgen.

Allein, jetzt hören wir einen mehr treffenden Einwurf. Der Microscopist sagt nämlich: Die Bewegungen, die wir sehen, sind mehr als mechanisch. Ein bloßes Steigen und Fallen, ein Forttreiben und Anziehen ist gar zu deutlich von den Bewegungen der Infusionsthierchen und der Polypen unterschieden.

Wir gestehen dieses, nur mit der deutlichen Bedingung, daß sie die mechanische Bewegung nicht davon ausschließen, denn ohne selbiger hat gar keine Bewegung statt. Dasjenige aber, was sie nun glauben, mehr zu sehen, als eine bloße mechanische Bewegung, wollen wir jetzo auch erklären.

Wir machen bey der Materie einen Unterschied zwischen der gebildeten und ungebildeten. Unter der ungebildeten Materie verstehen wir diejenige, die gleichsam tod und leblos ist, und das sind einzelne elementarische Theilchen, die unter einander in einem Gleichgewicht stehen, und vor sich keine

Bewegung

Bewegung verursachen. Unter den gebildeten aber verstehen wir solche, die von der Allmacht schon eine zusammen gesetzte Größe und relativische Schwere erhalten haben, und deren Regeln der Zusammensetzung, lediglich in dem Entzwecke zu suchen sind, den sich die Allmacht mit ihnen vorgesetzet hat. Allgemeine Anmerkung.

Wir wollen es kurz und deutlich sagen, was wir meinen. Es sind die Organa, die Urstoffe zu allen gebildeten Sachen, sie mögen mineralisch, vegetabilisch oder animalisch seyn. Es ist die Schöpfung aus dem Chaos. Das Chaos war die elementarische Materie, getheilt in gleiche Grössen, und folglich ohne Bewegung. Die erste Bewegung, die wir uns denken können, sind zusammen gesetzte Größen und von verschiedener Art, mit welchen eine verschiedene Schwere der Massen gegen einander entstand, und das Gleichgewicht aufgehoben wurde.

Diese verschiedene Grössen sind von einem weisen Wesen, nicht tumultuarisch zusammen gesetzt, sie sind nach Bestimmungen formiret, und in denselben lieget der Grund aller Geschöpfe, die wir nachhero in der Welt ausgebildet finden. Wären sie tumultuarisch zusammen gesetzt, so wären es lauter rohe und unbestimmte Massen, die nur allein ein mechanisches Leben hätten, und übrigens tod wären; das Gegentheil aber lehret die Erfahrung. Wir finden nämlich in der Welt bestimmte und regulaire Salz- und Crystallenfiguren, bestimmte Gestalten von Kräutern und Gewächsen, bestimmte Gestalten endlich im Thierreich, und alle diese Gestalten bilden sich zu einer sichtbaren Grösse, jede aus einem undenklichen Punct, welches

Allgemeine Anmerkungen.

ches uns auch No. Null Null nicht entdecken kann, denn so bald wir sie durch Null Null unter dem Microscop zu Gesichte bekommen, so ist ihre Zusammensetzung schon zu einer ergiebigen Größe angewachsen.

Woher entstehen nun die Größen, die uns unter Null Null zu Gesichte kommen? Gewißlich nicht anders, als durch den Wachsthum! Was heißt aber wachsen? Es heißt Theilchen bekommen, die es vorher nicht hatte! Woher kommen diese Theilchen? Aus der umliegenden Materie! Wie kommen diese Theilchen dahin? Durch eine anziehende Kraft! Woher entstehet diese anziehende Kraft? Entweder durch einen Andrang von aussen, oder durch die Organisation des anziehenden Körpers von innen. Im ersten Fall ist der Wachsthum bloß mechanisch, und so wachsen Steine und Metalle; im andern Falle wachsen sie organisch, und so wachsen Pflanzen und Thiere. Im ersten Fall entstehen nothwendig rohe und unbestimmte Massen, deren Figur von äusserlichen Umständen abhangt; im andern Fall aber entstehen bestimmte Figuren, die ihre Gestalt lediglich der ersten Organisation zu danken haben.

Das ganze Universum ist voller Materie. In derselben befinden sich allenthalben zusammengesetzte Größen, die noch nicht sichtbar sind. Diese Größen sind theils mechanisch, theils organisch, mithin entstehet schon zweyerley unterschiedene Bewegung, und diese beyden Bewegungen müssen nunmehro nothwendig da entstehen, wo nur beyderley Größen zusammen stecken. Und warum sollte dieses denn nicht auch fast in jedem Flüßigen, und in jedem Tröpflein unter dem Microscop seyn können?

Allein

Allein was sollen denn die organischen Grösſen seyn? Es sind elementarische Theilchen, die nach einer ursprünglichen Bestimmung eine gewisse bestimmte Figur haben, und nur durch die Allmacht zusammengesetzt sind. Sie sind in dieser ersten Anlage für uns und für alle Microscopia unsichtbar, sie werden aber sichtbar, wenn sie durch Anziehung mechanisch-elementarischer Theilchen gröſser werden, und hier zeigen sich dann zuerst die sogenannten Infusions- und Saamenthierchen. Je länger diese Körperchen fremde Theilchen anziehen, und nach ihrer Organisation an sich selbst ablegen, selbige sich zu eigen machen, und in sich anlegen, so lange wachsen sie, und dieſer Wachsthum muß dauern, so lange eines Theils ihre organische Bewegung dauert, und andern Theils die angezogene flüßige Materie Theilchen enthält, die ihnen dienen, und gleichsam anlegbar sind. Allgemeine Anmerkungen.

Es verstehet sich also, daß diese organischen Theilchen Nahrung haben müssen; daß diese Nahrung ihnen in einem flüßigen Vehiculo müsse zugeführet werden; daß eine mechanische Bewegung der organischen zu Hülfe kommen, und daß folglich ein feineres Fluidum, nämlich die Luft, und noch ein feineres Fluidum, nämlich das Feuer, mit würken müsse, die mechanische Bewegung, und durch selbige zugleich die organische zu erhalten: denn fiele dieſes weg, so hörte alles Wachsen, und alle organische Bewegung nothwendig und unvermeidlich auf.

Hieraus wird so viel richtig folgen, daß sich kein organisches Körperchen zu seiner ganzen Bestimmung entwickeln könne, es sey denn, daß es

in

Allgemeine Anmerkungen.

in seinem eigenartigen Fluido liege, den gehörigen Grad der Wärme habe, eine schickliche Luft genieſſe, und einen guten Vorrath von Nahrungstheilchen vor sich finde, wodurch sowohl die organische als mechanische Bewegung, die beyde einander die Hand bieten, gut von statten gehen.

Nun kann eine blos mechanische Bewegung uns wohl durch Anlegung feiner Theile nach und nach einen Steinklumpen, ein Erz oder dergleichen bilden; aber sie bildet gewiß keine Pflanze und kein Thier, nach einer allezeit bestimmten Figur. Es muß hier eine organische Bewegung dazu kommen, und diese nennen wir nunmehro im eigentlichen Verstande: **Vegetation.**

Gesetzt nun, man hätte unter einem Microscop einen flüßigen Tropfen, der aus eigenartigen Theilchen bestünde, und worinne sich, nebst der elementarischen Materie des Feuers, der Luft und der irdischen Theilchen, auch organisirte Körperchen befänden, die sich bereits zu einer solchen Größe geschwungen hätten, daß man sie durch das Vergrößerungsglas anfängt zu erkennen, was müßte sich denn da wohl unsern Augen zeigen? Antwort: eine Bewegung, und zwar keine bloß mechanische, sondern auch eine organische; nämlich man müßte sehen, nicht nur ein Steigen und Fallen, ein Ziehen, Schleppen und Stoſſen der sichtbaren Theilchen, sondern auch ein Einsaugen, ein Verschlucken, ein Ausspritzen und dergleichen. Aber könnte das organische Theilchen, das so empfindlich ist, das nirgends fest sitzt, das lediglich in einem flüßigen Elemente schwimmt, das durch seinen bisherigen Wachsthum schon eine schlanke Bildung bekommen, diese seine organische Bewegung

gung verrichten, ohne sich selbst im Ganzen zu bewegen? Keinesweges! Hier muß sich also nothwendig ein Herumfahren, ein Krämpfen und Dehnen, ein abwechselndes Schnellen und Ausruhen zeigen, je nachdem die organisirte Structur im undenklich Kleinen beschaffen ist: denn die Infusionskörperchen bewegen sich durch ihre Rundung oder ovale Gestalt anders, als die Saamenkörperchen mit ihrer geschwänzten Structur, und diese wiederum anders, als die Eßigälchen, und diese abermahls anders, als die Polypen. Allgemeine Anmerkungen.

Erschüttert doch ein stillstehender Mensch durch die organisch-mechanische Bewegung des Pulses, reget sich doch ein ruhendes Thier durch den Mechanismum der Lungen, warum sollten denn die organisch-mechanischen Bewegungen solcher undenklich kleinen schwimmenden Körperchen nicht viel lebhafter seyn? Und wer ist im Stande hier eine willkührliche Bewegung zu zeigen, die nicht vom Organismo herstammen könnte, sollte und müßte. Ja wer weiß, welche unsichtbare Gewalt noch dazu helfen kann? Ist es nicht an dem, daß wenn ein Unwissender für einen ruhenden Magneten träte, und sähe, daß er sich, ohne daß er an den Tisch gestossen hätte, dennoch auf einmahl geschwinde umdrehte, er glauben würde, die Nadel lebe? Wer stehet also Bürge für den immerwährenden Einfluß einer magnetischen und electrischen Materie, in die Bewegungen organischer Körper?

Ist es aber Organismus, was haben wir denn nöthig eine thierische Natur dieser Körperchen anzunehmen? Sind denn alle organisirten Körper Thiere? Ist die Mimosa ein Thier, weil sie ihr Blat nach der Berührung sinken lässet?

Sind

Allgemeine Anmerkungen.

Sind die Polypen deswegen Thiere, weil sie auf das Anstossen am Glase sich zurücke ziehen? Ist eine Kugel, die ihrer Elasticität halber beym Anprellen einigemahle hin und wieder, oder auf und nieder tanzet, ein Thier? Ist ein herausgerissenes Herz, das sich einige Zeit noch krämpfet, für sich ein Thier, wenn es gleich aus einem Thiere genommen ist? Nein, es ist ein organischer Körper, so wie die Mimosa, es beweget sich, kraft seiner Structur, und nicht weil es aus einem Thiere herstammt.

So lange wir also von organischen Theilchen reden, haben wir mit keinem Thier als Thier zu thun; denn das organische Leben steckt mit dem mechanischen, sowohl im Pflanzenreich als im Thierreiche. Die Pflanzen vegetiren, das thun auch alle thierische Körper, denn der Wachsthum der Pflanzen und Thiere gehet nach einerley Grundsätzen vor sich. Bey beyden macht eine unsichtbare durch schöpferische Hand aus elementarischen Theilchen zusammengesetzte, und nach besondern Bestimmungen verfertigte organische Größe den ersten Anfang. Jene wird uns allererst in den Infusionen, diese in dem Saamen sichtbar, und zwar dann, wann sie sich durch verborgenes Wachsen aus einem undenklichen Punct zur Sichtbarkeit für unsere Augen hinan geschwungen haben. Beyde, sowohl pflanzenartige als thierische organisirte Körperchen, ziehen Nahrungstheilchen an sich, legen sie in sich ab, und bilden sich durch den Organismum aus. Sie sind beyde also Pflanzen, und die blosse Regel der Vegetation lässet sie zur vollkommenen Größe, nach der Anlage ihrer organischen Structur, auswachsen.

Nach-

*** *** ***

Nachdem wir also dieses vorausgesetzet haben, so lasset uns näher zur Sache kommen. Allgemeine Anmerkungen.

Was heißt vegetiren? was heißt wachsen? Es heißt durch Anlegung neuer Theilchen größer werden. Diese Theilchen müssen sich folglich herbeyführen lassen, legten sie sich nur von aussen an, so wäre eine mechanische Bewegung hinlänglich, und das wäre weiter nichts, als eine mineralische Vegetation. Allein, so siehet es bey den Pflanzen nnd Thieren nicht aus, sie schlucken die Theile in sich, sie bereiten die Theilchen erst zu ihrem Gebrauch, sie lösen dieselbige durch ein eigenartiges Menstruum auf, verändern und digeriren sie, und legen sie also erst allenthalben ab.

Könnten nun wohl die erlangten Nahrungs- und Wachsthumstheilchen an Ort und Stelle kommen, wenn sie nicht durch ein flüßiges Vehiculum giengen? Mithin steckt die wesentliche Organisation in flüßigen, nnd nicht in festen Theilen, denn die festen Theile sind leidende Theile, sind sie einmahl angeleget, so verrichten sie kein Geschäfte, als daß sie da sitzen, wo sie sind: Soll ein Thier oder Pflanze also weiter kommen, so muß man es aus der Organisation, die im Flüßigen steckt, erwarten. Ist aber dasjenige, was eigentlich bey Pflanzen und Thieren die Bildung verrichtet, der edlere flüßige Theil, so halten wir auch selbigen für das wahre bildende Organum, die abgelegten und festgemachten härteren oder erhärtende Theilchen aber für das gebildete Organisatum, welches dann gleichsam das Futteral des erstern ist, und die vor unsern Augen sichtbare oder von

Allgemeine Anmerkungen.

unſern Händen fühlbare Geſtalt einer Pflanze oder eines Thieres darſtellet.

Daß dieſes ſeine Richtigkeit habe, ſchlieſſen wir aus folgendem: Wenn alle Säfte aus einem Baume treten, ſo höret das Wachſen auf, und wenn die Thiere die Flüßigkeiten aus dem Körper verliehren, ſo nimmt das vegetirende Leben ein Ende: denn der organiſirende Theil fehlet, es fehlet mit demſelben die innere organiſche Bewegung, es fehlet das Leben!

Siehe da! das ſind die Polypen! Wenn wir uns nun einen Baum oder Pflanze vorſtellen, und denken uns alle harte Theile davon weg, und bilden uns nur die aneinander hangende organiſche Feuchtigkeit, als das Weſen des Wachsthums ein, ſo haben wir einen zuſammengeſetzten Armpolypen vor uns, und der harte Theil iſt das Organiſatum in welchem der Baumpolype, als in einem Köcher, ſteckt. Wenn wir uns nun ferner ein Nervenſyſtem denken, und bilden uns die bogige Blutcolumne aller Adern ein, ſo iſt abermahls ein Polype da, der das Weſen des Wachsthums iſt, denn des Thieres Leben, (ſeine vegetativiſche Seele) iſt im Blut! Wenn wir endlich eine Coralle vor uns ſehen, es ſey eine Stein- oder Horncoralle, eine Sertularia oder Coralline, und abſtrahiren in unſern Gedanken die abgelegten hartgewordenen Theilchen, ſo iſt der Polype da; und was iſt denn dieſer Polype? Es iſt der flüſſigere organiſirende Theil; ja eben das nämliche, was unter veränderten Umſtänden der Saft im Baume, und das Blut im Thiere iſt. Sind nun alle dieſe Polypen Thiere? Keine von allen. Es ſind nur lauter organiſche und zu einer gewiſſen

Größe

Größe angewachsene Körper, die unter bestimmten Umständen allerhand Vegetationes darstellen.

Allgemeine Anmerkungen.

Alle diese Polypen aber bewegen sich! Ihre sämtliche Bewegung ist ein Ansaugen, Verdauen, Ausstrecken und Einziehen der Arme, und was dergleichen mehr ist, und wir würden ihre Bewegung sehen, wenn wir nicht durch andere Umstände gehindert würden. Wir können nämlich den Polypen in den Thieren nicht sehen, weil er allenthalben in eine undurchsichtige Haut eingekerkert ist. Wir sehen den Baum- und Kräuterpolypen nicht, weil er innerhalb der undurchsichtigen Rinde aller Fasern steckt, und doch bewegt er sich; denn das nehmen wir wahr am wachsen, an dem anhaltenden Capreolis der Weinstöcke und Zaunrüben, an dem Umschlingen der Convolvulen, an dem Hervorkommen der Blüthentheilchen und dergleichen mehr; nur kann die Bewegung nicht so stark seyn, weil der Polype durch ein härteres Wesen allenthalben eingeschlossen und gebunden ist. Am besten aber sehen wir den Polypen, das ist, den organisirenden Theil, an den Corallen, und den überhaupt sogenannten Thierpflanzen, denn an selbigen tritt er durch Oefnungen frey hervor, und weil er gallertartig und zähe ist, fließt er nicht ineinander, die schwankenden Spitzchen bewegen sich im flüßigen Wasser desto freyer, da sie theils die mechanische Bewegung der unsichtbaren Körperchen, theils ihre eigene organische innere und nie ruhende organische Bewegung, in ein vegetativisches Leben setzet.

Es würde der Saft der Kräuter und Bäume ein ähnliches thun, wenn er hervortreten könnte, und sich durch seine Flüßigkeit nicht sogleich ergös-

Allgemeine Anmerkungen.

se. Es würden die Arme des Baumpolypen sich bey der Hervortretung aus den Röhrchen an einem abgeschnittenen Aste eben so beweglich und schwankend zeigen, wenn sie die Consistenz der Corallenpolypen hätten. Sie würden ihre Nahrung haschen, wie sie es ohnehin unter der Decke thun.

Daß nun die Seepolypen kein Holz machen, sondern daß aus ihrem Organismo ein Kalch oder Horncoralle entstehet, solches verursacht ihr Aufenthalt im salzigen Seewasser, deßgleichen andere, von den Erdpflanzen unterschiedene Nahrungstheile, und was mehr hieher gerechnet werden könnte, eben so, wie die Haarpflanzen auf unsern Köpfen kein Holz, kein Stroh, keine Heufasern, sondern eben das machen, was unsere Haare sind, weil sie eben ganz andere Säfte zu ihrer Nahrung genießen, als die Erdpflanzen.

Können nun Krautertheile bey Thieren, die von Kräutern leben, durch Zubereitung und Auskochung, ihre Natur so verändern, daß sie nicht mehr vegetabilisch, sondern animalisch riechen: warum sollte in der Vegetation der Coralle und ihrem innern weichen organischen Bau, (den wir um den Namen beyzubehalten, einen Polypen nennen wollen,) nicht auch ein Grund seyn können, die aus dem Meer angenommene Nahrungstheilchen so zu verändern, daß sie mit dem Geruch unserer Haare übereinkommen, und eine kalchige Erde geben?

Bey allem diesem sehen wir noch gar nicht ein, warum das innere Bestandwesen der Coralle eben ein Thier seyn soll? Sie sind nichts als Vegationsorgana, so wie wir sie in allen Erdgewächsen finden und vom Anfange beschrieben haben, und sollen

denn

denn die sogenannten Polypen durchaus Thiere seyn, warum werden denn nicht auch die Pflanzen für Thiere gehalten? Allgemeine Anmerkungen.

Haben wir nun in dem Wasser einige Polypenarten, ohne steiniger oder hornartiger Rinde, so haben wir sie im Pflanzenreiche auch; denn es giebt Gewächse, die fast aus purem Gallert bestehen, dergleichen sich an etlichen Schwammarten in den Wäldern zeiget.

* * * * * * * * *

Vielleicht aber wird man sagen: Wenn das Pflanzenreich und Thierreich so nahe mit einander verwand sind, daß der Wachsthum in beyden auf einerley Art und nach den nämlichen Gesetzen von statten gehet; warum sollten denn die Infusionskörperchen, die Saamenkörperchen, und vorzüglich die Polypen, mithin auch die Coralle und dergleichen, keine Thiere seyn, da sie einen animalischen Geruch geben, eine kalchige Erde führen, und über das, Bewegungen zeigen, die so viele Aehnlichkeit mit freywilligen Bewegungen haben? Wir antworten hierauf, daß wir die Thiere nicht deßwegen für Thiere halten, weil sie einen animalischen Geruch und kalchige Erde geben, auch nicht, weil sie so wachsen und Vegetiren, wie die Pflanzen; sondern weil sie ausser der mechanischen Bewegung, (durch welche sie Masse anlegen,) und ausser der organischen Bewegung, (durch welche sie sich zur bestimmten Structur bilden,) noch eine Art der Bewegung haben, die weder von einem Mechanismo, noch von einem Organismo abhängt, nämlich diejenige Bewegung, welche wir freywillig nennen, Kraft welcher sie andern

Allgemeine Anmerkungen.

Bewegungen Einhalt thun, sich widersetzen, Ueberlegung zeigen, Leidenschaften offenbahren, und dergleichen mehr. Eine Bewegung nämlich, welche das Daseyn einer Seele, eines denkenden Geistes, und einer Kraft, sich Vorstellungen zu machen, bestättigen.

Wir halten nämlich alles für ein Thier, was ausser der Materie und dem Organo noch eine Seele hat, und diese muß vorhanden seyn, wenn es sich von einem gewißen Gegenstande Vorstellungen machen, Freude und Traurigkeit haben, Maaßregeln ergreifen und dergleichen thun soll, denn die Materie als Materie, kann nicht denken. Wo aber ein Geist in einem Körper Bewegungen hervor bringen soll, da muß ein gemeines Sensorium oder Sensorium commune seyn, aus welchem sich der Einfluß des Geistes, als aus einem Punct über und durch den ganzen Körper ausbreitet.

Weder ein solches Sensorium, noch das Daseyn eines Geistes ist je von den Polypen und allen damit verwandten Geschöpfen erwiesen worden. Alle Bewegungen, die man von ihnen rühmet, lassen sich durch die Organisation mit dem Mechanismo erklären. Daß aber einige dieser Bewegungen freywillig zu seyn scheinen, ist noch kein Beweiß, daß sie es sind, denn wenn sich die Zaunrübe mit ihren Fäden so fleißig anhält, wo sie nur etwas erwischen kann; daß sich die Jerichorose einkrämpft wenn sie trocken wird; daß die Mimosa zusammen fährt, wenn man sie anrühret; das alles (um sehr vieler andern Umstände im Pflanzenreiche nicht zu gedenken) hat wohl eben so vielen Schein der Freywilligkeit, und doch will sie niemand

für

für Thiere halten. Eine mit Kunst gemachte Maschine in Menschengestalt, wie Marionetten, und dergleichen, zeiget vermittelst eines angebrachten Uhrwerks so erstaunlich viele Bewegungen, die mehr Aehnlichkeit mit der Freywilligkeit haben, als alle Bewegungen der Polypen; und dem ohnerachtet will sie niemand für Menschen oder Thiere erkennen; warum sollten es dann die Polypen seyn? Warum fällt es so schwer zu glauben, daß die Allmacht Maschinen und Organisationes hervorbringen könne, mit Bewegungen, die einigen Schein der Freyheit haben, und den thierischen Bewegungen etwas ähnlich sind, da man doch dieses Vermögen den Künstlern nicht abspricht? Allgemeine Anmerkungen.

Sind die Polypen zum Theil so klein, und so zart, daß sie sogar ausser ihrer Organisation, auch noch durch eine unsichtbare Gewalt der electrischen und magnetischen Materie können getrieben und in Bewegung gebracht werden? Wie! wenn nun jemand das anscheinende Freywillige daher ableiten wollte. Wer beweißt denn das Gegentheil, daß es gerade eine Seele sey, welche die Bewegungen hervorbringt?

Vielleicht aber dünkt es den Herren Naturforschern Wunder, das wir oben einen Geist und Seele im diesen Körperchen verlangen, wenn wir sie für Thiere halten sollen. Wie! Giebt es denn Thiere ohne Seelen, können bloße Maschinen freywillig handeln?

Um uns aber nicht zu lange aufzuhalten, so geben wir ausser dem, was wir oben von dem flüs-

Allgemeine Anmerkungen.

sigen organischen Wesen in den Pflanzen gesaget haben, nur noch dieses zu betrachten.

1) Es ist unter allen Zoophyten keine einzige Structur, die nicht auch in seiner Art bey Pflanzen statt haben sollte. Die Sterne, die Strahlen der Polypen, die Arme, die Aeste, das netzartige Gewebe, die Vergliederungen, und alles was man nur hervorsuchen will, wird alles auch bey den Erdpflanzen angetroffen. Nur machen die Pflanzenpolypen ihre Sache verdeckt und eingekerkert, die Wasserpolypen aber machen ihre Gestalten in offenen Köchern. Man betrachte macerirte Baumblätter gegen die Seefächer, Steinschwämme gegen Waldschwämme, Sertularien gegen Moose, Polypenfiguren gegen die Staubfäden der Blüthen, und was dergleichen mehr ist. Man wird allenthalben Aehnlichkeiten der Vegetation finden.

2) Die Polypen haben ein augiges Leben. Sie zertheilen sich, machen Glieder und Knospen, wachsen ruckwärts und vorwärts, keimen aus, und kitten sich zusammen; das alles thun die Pflanzen auch.

3) Die Polypen sind mehrentheils angewurzelt, und etliche schwimmen frey, setzen sich doch aber an; das alles ist im Pflanzenreiche auch, die Wasserlinsen wachsen im Wasser frey, nebst noch einigen Wasserpflanzen.

4) Die

4) Die Polypen ziehen sich zurück, können getödtet werden, geben Eyerchen ab, und dergleichen. Das alles gilt auch im Pflanzenreiche. Die Baumpolypen ziehen sich gegen den Winter zurück, und kriechen im Frühjahr wieder heran. Sie sterben durch Fäulnis ab, können vermagern und Hunger leiden, und doch wiederum anwachsen. Allgemeine Anmerkungen.

Ja was noch mehr ist, aus der entdeckten Polypengeschichte lernen wir erst, was Vegetation ist, und wie es eigentlich im Pflanzenreiche zugehet.

* * *
* * *

Wir wollen aber zum Schluß eilen, und nun alles zusammen fassen.

Wir behaupten drey Reiche der Natur, das **Mineral-** **Pflanzen-** und **Thierreich**, und zu diesen auch dreyerley Arten Bewegung oder Leben, nämlich das **mechanische**, **organische** und **animalische**. Das **mechanische** Leben gehet durch alle drey **Reiche**, denn sie **wachsen** alle. Das **organische** gehet nur durch das **Pflanzen-** und **animalische Reich**, denn diese beyden Reiche **wachsen und leben** zugleich. Das animalische Leben aber gehet nur allein durch das **Thierreich**, welches beseelet ist, denn dieses allein **wächst** mechanisch, lebt organisch, und empfindet animalisch. Nun fragt sich wo jedes Reich anfange und aufhöre? Antwort: Das Mineralreich fängt eigentlich nirgends an, und höret nirgends auf; es

Allgemeine Anmerkungen.

begreift alle sichtbare Körper dieser Erdkugel in sich.

Denn alles dieses ist in einer aneinander hangenden Kette eine Materie und eine Erde, und wird mechanisch bewegt, doch im engern Verstande ist da nur das Mineralreich, wo weiter keine, als mechanische Bewegung statt hat. Das Pflanzenreich hingegen, greift eben da ins Mineralreich hinein, wo die Materie organisiret ist, oder in ihren ersten Moleculis gewisse bestimmte Bildungen erhalten hat. Es fängt an bey den Salzen und mineralischen Vegetationen, setzt durch alle Erd- und Wasserpflanzen durch, verbreitet sich über alle Lithophyta und Zoophyta, und gehet bis ins ganze Thierreich hinein. Das Thierreich endlich greift mitten in das Pflanzenreich hinein, und fängt nur da an, wo die Organisation ein gemeines Sensorium zum Sitz einer Seele oder eines Geistes gebildet hat, und folglich wäre die Kette ohngefehr diese:

Elemente

Feuer, Luft, Wasser, Erde,

aus diesen wird gebildet das

**Mineralreich.**

Unorganisirte Körperchen.

Zusammengesetzte Massen.

Todte Erden.

Allerhand flüßige Materie.

Salze.

Gemengte Erden.

Steine.

Mineralien.

**Pflanzenreich.**

Organisirte Körperchen.

Infusionskörperchen.

Saamenkörperchen.

Gährungsproducte.

Kugelkörperchen.

Wirbelkörperchen.

Pölypen.

Würmer ohne Sensorium.

Gallerte.

Alle übrige Zoophyten.

Lithophyten.

Schwämme.

Pflanzen ꝛc.

**Thierreich.**

Würmer mit einem gemeinen Sensorio.

Insecten.

Fische.

Amphybien.

Vögel.

Saugthiere.

Menschen.

Allgemeine Anmerkungen.

Mit dieser nur flüchtig und tumultuarisch entworfenen Liste, wollen wir keine systematische Classification anzeigen; denn da müßte die Ordnung ganz anders seyn, sondern nur, wie und wo das eine Reich, unserer Meinung nach, einen Ast nach dem andern Reiche abgiebet, und daselbst alsdann in einer eigenen und besonderen Reihe weiter fortgehet, wiewohl die Urstoffe aller drey Reiche durch die ganze Welt untereinander gemischet sind, und einander zur Nahrung dienen, bis sie sich entwickeln, und sich selbst wieder nähren.

Um aber von der thierischen Natur besonders zu reden, so giebt es ausser der Materie oder Körperwelt, auch eine Geisterwelt. So verschieden nun die Massen der erstern sind, so verschieden sind auch die Kräfte der andern. Es sind also die Geisterwesen nach Stand und Würden in die Körperwelt vertheilt. Die edleren bewohnen Körper von edlerem Bau, geringere hingegen, bewohnen auch geringere Körper. Alle Körper aber, welche von diesen oder jenen Geistern bewohnet und regieret werden, müssen in ihrem organischen Bau so beschaffen seyn, daß sie eines einwohnenden Geistes, der sie regieren soll, fähig sind. Hierzu rechnen wir vor allen Dingen einen Kopf, ein Gehirn, ein Commune sensorium, oder etwas, das diesen dreyen ähnlich ist, und ihre Stelle in Wahrheit vertritt. Wo dergleichen in dem ganzen Bau nicht statt hat, da erkennen wir durchaus kein Thier, denn ein Thier ist bey uns nur das, was eine Seele hat, und wenn wir dieses nicht zu einem Unterscheidungszeichen annehmen, so gerathen wir in einen unverständlichen Wortstreit. Denn, wenn das auch ein Thier heissen soll, was keine Seele hat, und nicht darnach gebauet ist, so können wir

alle

alle Steine und Pflanzen mit nämlichem Rechte Thiere nennen. Allgemeine Anmerkungen.

Nun aber finden wir weder den inneren Bau, noch die äusserlichen Merkmahle aller Polypen, sie mögen nun groß und klein, wurm- drat- kugel- becher- scheiben- oder strahlenförmig seyn, also beschaffen, daß sie ein Sensorium commune hätten, daß sie eine Seele haben sollten, oder daß ihre Bewegungen Handlungen wären, die nur aus einer denkenden oder vorstellenden Kraft zu erklären wären. Mithin halten wir sie nicht für Thiere, sondern für pflanzenartige Organisationes, die sich von der Größe der Infusionskörperchen an, sichtbar weiter bilden, und bis zur eigenartig-bestimmten Structur und Größe heran wachsen.

Irren wir, so belehre man uns anders. Wir nehmen es gerne an, und sind nicht willens unsere Sätze widersinnig zu behaupten.

* *  *  * *
*  * *  *

Soll es hingegen ausgemacht seyn, daß die Zoophyta und Lithophyta zum Pflanzenreiche gehören, so wachsen sie auch wie die Pflanzen; Allein wir halten doch ihren Wachsthum als Wasserpflanzen, und besonders als Pflanzen des salzigen Wassers, noch etwas von dem Wachsthume der Erdpflanzen unterschieden, und wollen auch hierüber unsere Meinung sagen:

Aus obigem wird nämlich erhellen, daß wir die Polypen der Coralle zwar für ihr Mark ansehen, nicht aber für ein animalisches, sondern organisches, und daß wir dieses Mark für den wesentlichen Theil dieser Seepflanzen halten, mithin es

mit

Allgemeine Anmerkungen.

mit den Polypen der Erdgewächse, das ist, mit dem steigenden Safte der Bäume und Gewächse, so wie er sich in seinem Zusammenhange in den Erdpflanzen befindet, in eine und die nämliche Classe setzen, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Polypen der Erdgewächse ihrer großen Flüßigkeit halber innerhalb den Pflanzen eingekerkert sind; die Polypen der Seegewächse aber ihrer gallertartigen und schleimigen Consistenz halber, aus den Augen der Coralle hervordringen.

Nun wissen wir aus dem ganzen Pflanzenreiche der Erdgewächse, daß die Pflanze durch diese Organisation ihre Nahrung vermittelst den Wurzelfasern an sich ziehe, sie in der innern Textur verarbeite und anlege, auch durch äusserliche Gefäße der Blätter, aus der Luft ihre Theilchen empfange, und so die feste Masse vermehre. Bey den Seepflanzen aber verhält es sich anders: einmahl nämlich empfangen sie Nahrung von oben und an der Oberfläche, durch die sogenannten Arme der Polypen, welche gleichsam die umgekehrten Wurzelfasern sind. Diese Nahrung legt sich am Umfange an, und wird durch das salzige Seewasser bald steinartighart gemacht, so daß nur die Oefnungen hohl bleiben, durch welche besagte Polypen, oder umgekehrte und nackte Wurzelfasern, sich vermöge ihrer Organisation hin und herschieben, und mit den hervorragenden Enden im Wasser ausbreiten. Zweytens aber werden die Seegewächse auch von aussen getränkt, indem, besonders an den Steincorallen, immer eine kalchartige Flüßigkeit bey der Wurzel und dem Stamme nach den Regeln einer mineralischen Vegetation hinan steigt und sie überziehet, durch welchen Ueberzug sich die Polypen oder der inwendige, gebildete, organische Nahrungs-

rungssaft, durchbohret, und die Poros offen hält, ehe er noch erhärtet ist. Der innere Polype also procuriret nicht alle Stoffe, wie bey den Erdpflanzen, sondern es vermehret eine salz- und kalchartige Vegetation der Masse nach mineralischen Grundsätzen mechanisch, eben wie eine Infusion auf das Caput mortuum vitrioli in einem Glase an der Fläche des Glases bis auf den Rand hinauf steiget, und das Glas ganz mit einer fremden Masse überziehet. Allgemeine Anmerkungen.

Dieses zeiget sich nur gar zu deutlich an den rohen Corallenmassen so vieler **Madreporen** und **Milleporen**, die durch diese mineralische Vegetation oben auf der pflanzenartigen Vegetation dergestalt wunderbar verdickt sind, daß sie dadurch ganz unförmlich werden. Ja es zeiget sich an vielen **Gorgoniis**, die sehr oft im Ganzen in einem solchen steinigen Ueberzug stecken.e

Durch diese Betrachtung fallen die Zweifel weg, die man daher nimmt: Ob die Polypen, die doch so ungemein klein sind, so viel Masse herbey schaffen können?

Es fällt der Zweifel weg: Warum einerley Gorgonia mannichmahl zweyerley Ueberzug in zwey verschiedenen Meeresgegenden haben könne?

Es fällt der Zweifel weg: Warum oft einerley Steincoralle, deren Bestandwesen, Sternchen und Polypen doch einerley sind, so sehr abweichende und seltsame Gestalten haben, und dergleichen mehr.

Nimmt man aber dieses nicht an, und will man die Polypen durchaus für Thiere gelten lassen, so wachsen die Zweifel je länger je mehr, und wie

wir

wir die pflanzenartige Natur der Lithophyten und Zoophyten mit mehreren Gründen und Beweisen bestärken könnten, so mangelt es uns auch nicht an mehreren wichtigen, und vielleicht wohl ganz unauflößlichen Zweifeln, die dem thierischen Ursprunge der Coralle entgegen gesetzt werden können. Wir tragen aber billig Bedenken, unsere Leser vorjetzo damit aufzuhalten, oder ihre Gedult zu mißbrauchen; und vielleicht steckt hinter der ganzen Polypengeschichte noch ein weit größeres Geheimnis der Natur, welches zu entscheiden für uns zu schwer ist, nämlich das Geheimnis von der Entstehung eines Körpers, und einer gebildeten Figur.

Pred. Salom. VIII, v. 17.

**Ich sahe alle Werke GOttes, denn ein Mensch kann das Werk nicht finden, das unter der Sonnen geschiehet, und je mehr der Mensch arbeitet, zu suchen, je weniger er findet, wenn er gleich spricht: Ich bin weise, und weiß es, so kann er es doch nicht finden.**

# Verzeichnis
einiger
# illuminirter Figuren
deutscher Schriftsteller,
## für die fünf ersten Classen des Thierreichs.

NB. Die römische Zahl bedeutet die Ordnung, die große deutsche zeiget die Nummer des Geschlechts an, und die kleine Ziffer die Art.

## Erste Classe, saugende Thiere.

### I. 2. Simia. Der Affe.

1. Satyrus, Schreber Säugthiere, Tab. II. II. B.
2. Sylvanus, Schreber Tab. IV.
3. Inuus, Schreber Tab. V.
4. Nemestrina, Schreber Tab. IX.
6. Sphinx, Schreber Tab. VI.
7. Maimon, Schreber Tab. VII.
8. Hamadryas, Schreber Tab. X.
10. Silenus, Schreber Tab. XI.
11. Faunus, Schreber Tab. XII.
14. Panisceus, Schreber Tab. XXVI.
15. Cynomolgus, Schreber Tab. XIII.
17. Diana, Schreber Tab. XIV.
18. Sabaea, Schreber Tab. XVIII.
19. Cephus, Schreber Tab. XIX.
20. Trepida, Schreber Tab. XXVII.
21. Aigula, Schreber Tab. XXII.

22. Pithecia, Schreber Tab. XXXII.
24. Iacchus, Schreber Tab. XXXIII.
25. Oedipus, Schreber Tab. XXXIV.
26. Rosalia, Schreber Tab. XXXV.
27. Midas, Schreber Tab. XXXVI.
29. Apella, Schreber Tab. XXVIII.
30. Capuzina, Schreber Tab. XXIX.
31. Sciurea, Schreber Tab. XXX.
Wagner bayreuth. Naturaliencabinet Tab. I.
33. Syrichta, Schreber Tab. XXXI.

## I. 3. Lemur. Das Gespensttier.

1. Tardigradus. Schreber Tab. XXXVIII.
Wagner Mus. Baruth. Tab. IX. fig. 1. 2.
2. Mongoz, Schreber Tab. XXXIX.
3. Macaco, Schreber Tab. XL A. B.
4. Catta, Schreber Tab. XLI.
5. Volans, Schreber Tab. XLIII.

## I. 4. Vespertilio. Die Fledermaus.

1. Vampyrus, Schreber Tab. XLIV.
2. Spectrum, Schreber Tab. XLV.
3. Perspicillatus, Schreber Tab. XLVI.
4. Spasma, Schreber Tab. XLVIII.
5. Auritus, Schreber Tab L.
6. Murinus, Schreber Tab. LI.

## II. 5. Elephas. Der Elephant.

1. Elephas, Schreber Tab. LXIII. der scelettirte Kopf.

## II. 7. Bradypus. Das Faulthier.

1. Tridactylus, Schreber Tab. LXIV.
Knorr. Delic. Tab. K. fig 1.
2. Didactylus, Schreber Tab. LXV.

II. 8. Myrmecophaga Ameiſenbär.

1. Didactyla, Schreber Tab. LXVI.
3. Jubata. Schreber Tab LXVII.
Knorr. Delic Tab. K. IX.
4. Tetradactyla, Schreber Tab. LXVIII.

II. 9. Manis. Schuppthier.

1. Pentadactyla, Schreber Tab. LXIX.
Wagner Muſ. Baruth. Tab. 2
2. Tetradactyla, Schreber Tab. LXX.

II. 10. Daſypus. Armadile.

2. Tricinctus, Schreber Tab. LXXI. A.
4. Sexcinctus, Schreber Tab. LXXI. B.
5. Septemcinctus, Schreber Tab. LXXII.
Knorr. Delic. Tab. K. III. fig. 2.
6. Novemcinctus, Schreber Tab. LXXIV.
Wagner Muſ. Baruth. Tab. XI.

II. 11. Phoca. Seekalb.

3. Viſtula, Knorr. Delic. H. VIII. fig. 1.

III. 13. Felis. Katze.

3. Pardus, Knorr. Delic. Tab. K. fig. 4.

III. 16. Urſus. Bär.

4. Luſcus, Seligmanns Vögel IV. Th. Tab. CI.

III. 20. Erinaceus. Igel.

1. Europaeus, Knorr. Delic. Tab. K. III. fig. 1.

IV. 21. Hyſtrix. Stachelſchwein.

1. Criſtata, Knorr. Delic. Tab. K. II. fig. 2.

IV. 24. Mus. Maus.

3. Leporinus, Seligm. Vögel IV. Th. T. CXIII.
8. Monax, Seligmanns Vögel, IV. Theil, Tab. CII.

IV. 25. Sciurus. Eichhorn.
10. Volans, Wagner Muſ. Baruth. Tab. IV.

V. 27. Camelus. Kameel.
2. Bactrianus, Knorr. Delic. Tab. K. VI.

V. 28. Moſchus. Muſcusthier.
3. Pygmaeus, Wagner Muſ. Baruth. Tab. III.

V. 30. Capra. Ziege.
2. Ibex. Knorr. Delic. Tab. K. V. fig. 2. das Horn.
10. Dorcas, Knorr. Delic. Tab. K. V. fig. 3. das Horn.

V. 31. Ovis. Schaaf.
3. Strepſiceros, Knorr. Delic. Tab. K. XI. Tab. K. V. fig. 3. das Horn.

V. 32. Bos. Ochſe.
3. Biſon, Seligmann Vögel, IV. Theil, Tab. CXIV.

VI. 33. Equus. Pferd.
3. Zebra. Knorr. Delic. Tab. K. VIII.

VI. 34. Hippopotamus. Nilpferd.
1. Amphibius, Knorr. Delic. Tab. K. XII.

VI. 35. Sus. Schwein.
5. Babyruſſa. Knorr. Delic. Tab. K. VII. der ſceletirte Kopf.

VI. 36. Rhinoceros. Naſenhorn.
1. Unicornis, Schreber Tab. LXXVII. Knorr. Delic. K. X.

# Zweyte Classe, Vögel.

## I. 41. Vultur. Geyer.

3. Papa, Seligmann I. Theil, Tab. III.
5. Aura, Seligmann I. Theil, Tab. XII.
6. Barbatus, Seligmann V. Theil, Tab. I.

## I. 42. Falco. Falke.

3. Leucocephalus, Seligmann I. Theil, Tab. II.
6. Fulvus. Seligmann I. Theil, Tab. I.
16. Tinnunculus, Frisch Vögel, Tab. 84. 85.
19. Hudsonius, Seligmann V. Theil, Tab. II.
21. Columbarius, Seligmann I. Theil, Tab. VI.
25. Furcatus, Seligmann I. Theil, Tab. VIII.
30. Palumbarius, Frisch Tab. 82. Mann, 81. Weib.
31. Nisus. Frisch Tab. 90. Mann, 91. 92. Weib. Knorr. Delic. Tab. I. 3.

## I. 43. Strix. Eule.

1. Bubo, Frisch Tab. 93.
3. Asio, Seligmann I. Theil, Tab. XIV.
4. Otus, Frisch Tab. 99.
6. Nyctea, Seligmann III. Theil, Tab. XVII.
7. Aluco, Frisch Tab. 94.
8. Flammea, Frisch Tab. 97.
10. Ulula. Frisch Tab. 98.
12. Passerina, Frisch Tab. 100.

## I. 44. Lanius. Neuntödter.

2. Coeruleſcens, Seligmann III. Theil, Tab. VII.
3. Cristatus, Seligmann III. Theil, Tab. III.
11. Excubitor, Frisch Tab. 59.
12. Collurio, Frisch Tab. 60.
13. Tyrannus, Frisch Tab. 62.

II. 45. Pſittacus. Papagey.

12. Solſtitialis, Friſch Tab. 53.
13. Carolinenſis, Seligmann I. Theil, Tab. XXII.
22. Criſtatus, Friſch 4. Tab. 50.
24. Erithaceus, Friſch 4. Tab. 51.
26. Domicella, Friſch Tab. 44.
32. Aeſtivus, Friſch Tab. 49.
Friſch 4. Tab. 47.

II. 46. Ramphaſtos. Toukan.

4 Piſcivorus, Seligmann III. Theil, Tab. XXIII.

II. 50. Corvus. Rabe.

2. Corax, Friſch Tab. 63.
4. Frugilegus, Friſch Tab. 64.
5. Cornix, Friſch Tab. 65.
6. Monedula, Friſch Tab. 67.
7. Glandarius, Friſch Tab. 55.
8. Criſtatus, Seligmann I. Theil, Tab. XXX.
10. Coryocatactes, Friſch Tab. 56.
13. Pica, Friſch Tab. 58.

II. 51. Coracias. Rackervogel.

1. Garrula, Friſch Tab. 57.

II. 52. Oriolus. Droſſel.

1. Galbula, Friſch Tab. 31.

II. 53. Gracula. Kleine Dohle.

5. Criſtatella, Seligmann I. Th. Tab. XXXVII.
7. Quiſcula, Seligmann I. Th. Tab. XXIV.

II. 54. Paradiſea. Paradiesvogel.

1. Apodia, Seligmann V. Theil, Tab. V.
2. Regia, Seligmann V. Theil, Tab. VI.
Knorr. Delic. Tab. I. 5. fig. 1.

II. 57. Cuculus. Guguck.

| | |
|---|---|
| 1. Canorus, | Frisch 4. Tab. 40. 41. 42. |
| 5. Glandarius, | Seligmann III. Theil, Tab. IX. |
| 10. Americanus, | Seligmann I. Theil, Tab. XVIII. |
| 11. Scolopaceus, | Seligmann III. Theil, Tab. XIII. |
| 12. Niger, | Seligmann III. Theil, Tab. XI. |
| 17. Persa, | Seligmann I. Theil, Tab. XIII. |

II. 58. Yunx. Wendehals.

| | |
|---|---|
| 1. Torquilla. | Frisch Tab. 38. |

II. 59. Picus. Specht.

| | |
|---|---|
| 1. Martius, | Frisch Tab. 34. fig. 1. |
| 2. Principalis, | Seligmann I. Theil, Tab. XXXII. |
| 3. Pileatus, | Seligmann I. Theil, Tab. XXXIV. |
| 7. Erythrocephalus, | Seligmann I. Theil, Tab XL. |
| 9. Auratus, | Seligmann I. Theil, Tab. XXXVI. |
| 12. Viridis, | Frisch Tab. 35. fig. 1. |
| 17. Major, | Frisch Tab. 36. |
| 19. Minor, | Frisch Tab. 37. |

II. 60. Sitta. Blauspecht.

| | |
|---|---|
| 1. Europaea. | Frisch Tab 39. fig. 2.<br>Seligmann I. Theil, Tab. XLIV. |

II. 62. Alcedo. Eißvogel.

| | |
|---|---|
| 3. Ispida, | Seligmann I. Theil, Tab. XXI. |
| 11. Smyrnensis, | Seligmann I. Theil, Tab XV. |
| 12. Rudis, | Seligmann I. Theil, Tab. XVII. |
| 14. Paradisea, | Seligmann I. Theil, Tab. XIX. |

II. 64. Upupa. Wiedehopf.

| | |
|---|---|
| 1 Epops, | Frisch Tab. 43. |

II. 45. Certhia. Baumläufer.

| | |
|---|---|
| 1. Familiaris, | Frisch Tab. 39. fig. 1. |
| 3. Pusilla, | Seligmann II. Theil, Tab. LI. |

12. Spiza, Seligmann I. Theil, Tab. XLIX. fig. 1. 2.
17. Cruenta, Seligmann IV. Theil, Tab. LVII.

## II. 66. Trochilus. Colibri.

2. Pella. Seligmann II. Theil, Tab. LXIII.
4. Polytmus, Seligmann II. Theil, Tab. LXVII.
5. Forficatus, Seligmann II. Theil, Tab. LXV.
11. Holoſericus, Seligmann II. Theil, Tab. LXXI.
12. Colubris, Seligmann III. Theil, Tab. XXX.
14. Moſquitus, } Knorr. Delic. Tab. I.
15. Melliſuga, }
18. Criſtatus, Seligmann II. Th. Tab. LXXIII.
20. Mellivorus, Seligmann II. Th. Tab. LXIX.
21. Ruber, Knorr. Delic. Tab. I. et I. 5.

## III. 67. Anas. Ente.

1. Cygnus, Friſch Tab. 152.
2. Cygnoides, Friſch Tab. 153. 154.
9. Anſer, Friſch Tab. 155. 157.
13. Bernicla, Friſch Tab. 156.
17. Bahamenſis, Seligm. IV. Th. Tab. LXXXVI.
19. Clypeata, Friſch Tab. 161. 163.
21. Bucephala, Seligmann IV. Theil, Tab. XC.
24. Ruſtica, Seligmann IV. Theil, Tab. XCVI.
35. Hiſtrionica, Seligmann IV. Theil, Tab. XCIII.
37. Diſcors, Seligmann IV. Theil, Tab. C.
40. Boſchas, Friſch Tab. 150. 159.
42. Sponſa, Seligmann IV. Th. Tab. XCVII.

## III. 68. Mergus. Tauchente.

1. Cucullatus, Seligm. IV. Th. Tab. LXXXVIII.

## III. 70. Procellaria. Sturmvogel.

1. Pelagica, Seligmann IV. Theil, Tab. CXI.
5. Capenſis, Seligmann IV. Th. Tab. LXXV.

III. 71. Diomeda. Penguin.

1. Exulans, Seligmann IV. Theil, T. LXXI.
2. Demerſa, Seligmann IV. Th. T. LXXXIII. Knorr. Delic. Tab. I. 2.

III. 72. Pelecanus. Pelecan.

1. Onocrotalus,
   a. Orientalis, Seligmann IV. Theil, T. LXXIX.
   b. Occidentalis, Seligmann IV. Theil, T. LXXXI.

III. 74. Phaëton. Tropikvogel.

1. Aethereus, Seligmann IV. Theil, Tab. CXI.
2. Demerſus, Seligmann II. Theil, Tab. XCVII.

III. 75. Colymbus. Taucher.

1. Grylle, Seligmann II. Theil, Tab. XCIX.
2. Septentrionalis, Seligmann IV. Th. T. LXXXIX.
11. Podiceps, Seligmann IV. Th. T. LXXXII.

III. 76. Larus. Mewe.

8. Atricilla, Seligmann IV. Th. T. LXXVIII.

III. 77. Sterna. Meerſchwalbe.

1. Stolida, Seligmann IV. Theil, T. LXXVI.

III. 78. Rinchops. Verkehrtſchnabel.

1. Nigra, Seligmann IV. Theil, T. LXXX.

IV. 79. Phoenicopterus. Flaminger.

1. Ruber, Seligmann III. Theil, T. XLVI. et XLVIII.

IV. 84. Ardea. Reiher.

4. Grus, Knorr. Delic. Tab. I. 6.
5. Americana, Seligmann III. Theil, Tab. L.
6. Antigone, Seligmann II Theil, T. LXXXIX.
15. Herodias, Seligm. IV. Th. T. CVIII. fig. 1.

16. Violacea, Seligm: IV. Th. T. LVIII.
17. Coerulea, Seligm. IV. Th. T. LII.
20. Virescens, Seligm. IV. Th. T. LX.
25. Aequinoctialis, Seligm. IV. Th. T. LIV.

IV. 85. Tantalus. Brachvogel.
1. Loculator, Seligm. IV. Theil, T. LXII.
5. Ruber, Seligm. IV. Theil, T. LXVIII.
6. Albus, Seligm. IV. Theil, T. LXIV.
7. Fuscus, Seligm. IV. Theil, T. LXVI.

IV. 86. Scolopax. Schnepfe.
6. Morinellus, Seligm. III. Theil, T. XLIV.

IV. 88. Charadrius. Regenpfeifer.
12. Spinosus, Seligm. II. Theil, Tab. XCIII.

IV. 90. Haematopus. Meerelster.
1. Ostralegus, Seligm. IV. Theil, T. LXX.

IV. 91. Fulica. Wasserhuhn.
5. Porphyrio, Seligm. IV. Theil, T. LXIX.

IV. 92. Parra. Spornflügel.
4. Variabilis, Seligm. II. Theil, T. XCV.

IV. 93. Rallus. Ralle.
10. Virginianus, Seligm. III. Theil, T. XL.

IV. 95. Otis. Trappgans.
1. Tarda, Seligm. III. Theil, T. XLI. et XLIII.
2. Arabs, Seligm. I. Theil, T. XXIII.

IV. 96. Struthio. Strausvogel.
1. Camelus, Knor. Delic. Tab. I. 1.
2. Casuarius, Frisch Tab. 105.

V. 99. Meleagris. Truthahn.

2. Criſtata, Seligmann I. Theil, Tab. XXV.

V. 100. Crax. Pauwis.

1. Alector, Friſch Tab. 121.

V. 101. Phaſianus. Faſan.

3. Colchicus, Friſch Tab. 123.

V. 103. Tetrao. Berghuhn.

1. Urogallus, Friſch Tab. 107.
4. Lagopus, Friſch Tab. 110. 111.
16. Virginianus, Seligmann IV. Theil, Tab. CIX.

VI. 104. Columba. Taube.

1. Oenas, Friſch Tab. 139.
4. Gutturoſa, Friſch Tab. 146.
5. Cucullata, Friſch Tab. 150.
7. Turbita, Friſch Tab. 151.
11. Turcica, Friſch Tab. 149.
14. Leucocephala, Seligmann I. Theil, Tab. L.
15. Leucoptera, Seligm. III. Theil, Tab. XLVII.
16. Guinea, Seligm. III. Theil, Tab XLV.
19. Palumbus, Friſch Tab. 138.
29. Indica, Seligm. I. Theil, Tab. XXVII.
32. Turtur, Friſch Tab. 140.
33. Riſoria. Friſch Tab 141.
34. Paſſerina, Seligmann II. Theil, Tab. LII.
36. Migratoria, Friſch Tab. 142.
Seligmann I. Theil, T. XLVI.
37. Carolinenſis, Seligmann I. Theil, T. XLVIII.
40. Marginata, Seligmann I. Theil, T. XXIX.

VI. 105. Alauda. Lerche.

1. Arvenſis, Friſch 3. Tab. 15. fig. 1.
4. Campeſtris, Friſch Tab. 15.
5. Trivialis, Friſch Tab. 16.

6. Criſtata,

| | |
|---|---|
| 6. Criſtata, | Friſch Tab. 15. |
| 10. Alpeſtris, | Seligmann II. Theil, T. LXIV. Friſch Tab. 16. |
| 11. Magna, | Seligmann II. Theil, T. LXVI. |

## VI. 107. Turdus. Krammetsvogel.

| | |
|---|---|
| 1. Viſcivorus, | Friſch Tab. 25. |
| 2. Pilaris, | Friſch 1. Tab. 33. |
| 3. Iliacus, | Friſch Tab. 28 |
| 6. Migratorius, | Seligmann II. Theil, T. LVIII. |
| 9. Rufus, | Seligmann II. Theil, T. LVI. |
| 11. Orpheus, | Seligmann IV. Theil, T. LI. |
| 12. Plumbeus, | Seligmann II. Theil, T. LX. |
| 14. Saxatilis, | Friſch Tab. 32. |
| 15. Roſeus, | Seligmann I. Theil, T. XXXIX. |
| 23. Torquatus, | Friſch Tab. 30. fig. 1. 2. |

## VI. 108. Ampelis. Seidenſchwanz.

| | |
|---|---|
| 1. Garrulus, | Friſch Tab. 32. fig. 1. Seligmann II. Theil, T. XCII. |
| 3. Carnifex, | Seligmann II. Theil, T. LXXVII. |

## VI. 109. Loxia. Kernbeiſſer.

| | |
|---|---|
| 1. Curviroſtra, | Friſch 2. Tab. 11. fig. 3. 4. |
| 2. Coccothrauſtes, | Friſch 1. Tab. IV. fig. 2. 3. |
| 4. Pyrrhula, | Friſch Tab. 2. fig. 1. 2. |
| 5. Cardinalis, | Seligmann II. Theil, T. LXXVI. |
| 27. Chloris, | Friſch Tab. 2. fig. 3. 4. |
| 40. Nigra, | Seligm. III. Theil, T. XXXVI. |
| 41. Coerulea, | Seligm. II. Theil, T. LXXVIII. |
| 43. Violacea, | Seligm. II. Theil, T. LXXX. |
| 48. Bicolor, | Seligm. IV. Theil, T. LXI. |

## VI. 110. Emberiza. Ammer.

| | |
|---|---|
| 1. Nivalis, | Friſch 2. Tab. 6. fig. 1. 2. |
| 2. Hyemalis, | Seligm. II. Theil, T. LXXII. |
| 3. Miliaria, | Friſch Tab. 6. fig. 4. |
| 4. Hortulana, | Friſch 2. Tab. 5. fig. 3. 4. |

5. Citri-

5. Citrinella, Friſch 2. Tab. 5. fig. 2.
16. Oryzivora, Seligmann I. Theil, T. XXVIII.
17. Schoeniclus, Friſch Tab. 7.
24. Ciris, Seligm. II. Theil, T. LXXXVIII.

## VI. 111. Tanagra. Merle.

6. Cyanea, Seligm. II. Theil, Tab. XC.

## VI. 112. Fringilla. Finke.

3. Coelebs, Friſch Tab. 1. 2.
4. Montifringilla, Friſch Tab. 3. fig. 2. 3.
6. Erythrophthalma, Seligm. II. Theil, T. LXVIII.
7. Carduelis, Friſch Tab. 1. fig. 3. 4.
12. Triſtis, Seligm. II. Theil, T. LXXXVI.
13. Zena, Seligm. II. Theil, T. LXXXIV.
22. Butyracea, Seligm. IV. Theil, T. LXIII.
23. Canaria, Friſch 2. Tab. 12. fig. 5.
25. Spinus, Friſch 2. Tab. 11. fig. 1. 2.
28. Cannabina, Friſch 2. Tab. 9. fig. 1. 2.
29. Linaria, Friſch Tab. 10. fig. 3. 4.
36. Domeſtica, Friſch Tab. 8. fig. 1. 2.

## VI. 113. Muſcicapa. Fliegenfänger.

6. Crinita, Seligm. III. Theil, T. IV.
8. Rubra, Seligm. III. Theil, T. XII.
9. Atricapilla, Friſch Tab. 24.
10. Ruticilla, Seligm. IV. Theil, T. LV.

## VI. 114. Motacilla. Bachſtelze.

3. Modularis, Friſch Tab. 21.
6. Curruca, Friſch Tab. 21. fig. 3.
10. Ficedula, Friſch Tab. 22.
11. Alba, Friſch Tab. 22. fig. 4.
12. Flava, Friſch Tab. 23. fig. 3.
14. Stapazina, Seligmann II. Theil, Tab. LXI.
15. Oenanthe, Friſch Tab. 22.
16. Rubetra, Friſch Tab. 22.
34. Phoenicurus, Friſch Tab. 19.

35. Erithacus, Frisch Tab. 20.
37. Suecica, Frisch 3. Tab. 19.
Seligmann II. Theil, T. LV.
38. Sialis, Seligmann I. Theil, T. XLVII.
41. Velia, Seligmann I. Theil, T. XLIX.
45. Rubecula, Frisch 3. Tab. 19. fig. 2.
46. Troglodytes, Frisch Tab. 24. fig. 3.
48. Regulus, Frisch Tab. 24. fig. 4.
49. Trochilus, Frisch Tab. 24. fig. 2.

## VI. 116. Parus. Meise.

1. Bicolor, Seligmann III. Theil, Tab. XIV.
2. Cristatus, Frisch Tab 14. fig. 2.
3. Major, Frisch 3. Tab. 13. fig. 1. 2.
4. Americanus, Seligmann III. Theil, T. XXVIII.
5. Coeruleus, Frisch 3. Tab. 14. fig. 1.
7. Ater, Frisch 3. Tab. 13. fig. 3.
8. Palustris, Frisch 3. Tab. 13. fig. 4.
9. Virginianus, Seligmann III. Theil, T. XVI.
11. Caudatus, Frisch Tab. 14.
12. Biarmicus, Frisch Tab. 8.
Seligmann III. Theil, Tab. V.

## VI. 117. Hirundo. Schwalbe.

1. Rustica, Frisch Tab. 18. fig. 1.
3. Urbica, Frisch 3. Tab. 17. fig. 1.
4. Riparia, Frisch Tab. 18. fig. 2.
5. Purpurea, Seligmann III. Theil, Tab. II.
6. Apus, Frisch 3. Tab. 17. fig. 1.
10. Pelasgia, Seligmann IV. Theil, T. CVII.
11. Melba, Seligmann II. Theil, T. XXXIII.

## VI. 118. Caprimulgus. Ziegenmelker.

1. Europaeus, Frisch Tab. 101.
Seligmann III. Theil, Tab. XXI.
Seligmann IV. Theil, Tab. CXII.
2. Americanus, Seligmann I. Theil, Tab. XVI.

# Dritte Classe, Amphibien.

## I. 119. Testudo. Schildkröten

4. Caretta, Knorr. Delic. Tab. L.
6. Scabra, Knorr. Delic. Tab. L. I. f. 1.
10. Graeca,
11. Carolina,
12. Carinata,
13 Geometrica
14. Pusilla, } Knorr. Delic. Tab. L. II. f. 1—5.

## I. 120. Rana. Frösche.

1. Pipa, Wagner Mus. Baruth. Tab. VII.
2. Bufo,
3. Rubeta, } Rösel Frösche Nürnb. 1758. fol.
15. Esculenta, Rösel Frösche Tab. 13.

## I. 122. Lacerta. Eydechsen.

1. Crocodilus, Knorr. Delic. Tab. L. IV.
Wagner Mus. Baruth. T. V. VI.
6. Monitor, Knorr. Delic. Tab. L. VII.
20. Chamaeleon, Knorr. Delic. Tab. L. V. f. 2.
Wagner Mus. Baruth. Tab. XII.
21. Gecko, Knorr. Delic. Tab. L. VI. f. 3.
26. Iguana, Knorr. Delic. Tab. L. III.
47. Salamandra, Knorr. Delic. Tab. L. V, f. 1.

## II. 123. Crotalus. Klapperschlangen.

3. Durissus, Knorr. Delic. Tab. L. IX. f. 1.

## II. 124. Boa. Serpenten.

4. Constrictor, Knorr. Delic. Tab. L. VIII. f. 1-5.

## II. 125. Coluber. Nattern.

95*. Mycterizans, Knorr. Delic. Tab. L. XI. f. 1.

## II. 126. Anguis. Aalschlangen.

13. Scytale, Knorr. Delic. Tab. L. X. f. 1.

III. 131. Squalus. Haayfiſche.
12. Carcharias, Knorr. Delic. Tab. H. IV. f. 1.

III. 136. Oſtracion. Beinfiſche.
1. Triqueter, Knorr Delic. Tab. H. I. f. 1.
6. Cornutus, Knorr. Delic. Tab. H. III. f. 3.
8. Gibboſus, Knorr. Delic. Tab. H. I. f. 2.
9. Cubitus, Knorr. Delic. Tab. H. I. f. 3.

III. 137. Tetrodon. Stachelbäuche.
2. a. Lagocephalus, Knorr. Delic. H. V. f. 6.
b. Capſcher Blaſer, Knorr. Delic. H. III. f. 1. H. fig. 2.

III. 138. Diodon. Igelfiſche.
2. Hyſtrix, Knorr. Delic. H. f. 1.

III. 141. Syngnathus. Nadelfiſche.
4. Aequoreus, Knorr. Delic. Tab. H. V. f. 3.
5. Ophidion. Knorr. Delic. Tab. H. V. f. 1.
7. Hippocampus, Knorr. Delic. H. VI. f. 5.

## Vierte Claſſe, Fiſche.

I. 143. Muraena. Aale.
1. Murena, Knorr. Delic. Tab. H. VII. f. 4.

III. 157. Echeneis. Sauger.
1. Remora, Knorr. Delic. Tab. H. VI. f. 2.

III. 163. Pleuronectes. Seitenſchwimmer.
7. Fleſus, Knorr. Delic. Tab. H. II. f. 1. 2.
12. Rhombus, Knorr. Delic. Tab. H. II. f. 3. 4.

III. 164. Chaetodon. Klippfiſche.
18. Capiſtratus, Knorr. Delic. Tab. H. V. f. 5.
19. Vagabundus, Knorr. Delic. Tab. H. V. f. 4.

IV. 179. Fistularia. Pfeifenfische.
1. Tabacaria, Knorr. Delic. H. V. fig. 2.

IV. 185. Exocoetus. Fliegende Fische.
1. Volitans, Knorr. Delic. Tab. H. VI. fig. 1.

NB. Illuminirte Abbildungen der Amphibien und Fische, mangeln bey deutschen Schriftstellern sehr, und diejenigen, die vorhanden sind, lassen sich schwerlich bestimmen, da sie in den Merkmalen, die sie unterscheiden sollen, zum Exempel, in den Schuppen und Schilden bey den Schlangen, und in der Anzahl der Finnen bey den Fischen, nicht gar zu deutlich gezeichnet sind, zu geschweigen, daß die illuminirten Abbildungen, die nach getrockneten, oder in Spiritus gestandenen Exemplaren gemacht worden, nichts weniger, als natürlich sind.

# Fünfte Classe, Insecten.

I. 189. b. Scarabaeus. Käfer.

| | |
|---|---|
| 1. Hercules, | Rösel Insect. 4. Tab. 5. fig. 3. |
| 2. Gideon, | Rösel Käfer 1. tab. A. 5. |
| 3. Actaeon, | Rösel Käfer 1. tab. A. 2. |
| 6. Atlas, | Sulzer Insect. tab. 1. 1. |
| 7. Aloeus, | Rösel Käfer 1. tab. A. 6. |
| 9. Typhaeus, | Frisch Insect. 4. t. 8. Schäfer Regensb. t. 26. f. 4. |
| 10. Lunaris, | Rösel Insect. 2. Käfer 1. t. B. f. 2. Frisch Insect. 4. t. 7. Schäfer Käfer t. 3. fig. 1. 2. 3. |
| 12. Bilobus, | Schäfer Icones Regensb. T. 63. fig. 2. 3. |
| 14. Rhinoceros, | Rösel Käf. 1. t. A. fig. 7. |
| 15. Nasicornis, | Rösel Ins. 2. Käfer 1. t. 7. f. 8. 10. |

17. Mimas, Rösel Käf. 1. t. B. f. 1.
21. Hiſpanus, Rösel Inſect. Käfer 1. t. B. fig. 2.
24. Nuchicornis, Rösel Inſect. Käfer t. A. f. 4.
Schäfer Regensb. t. 73. f. 2 — 5.
26. Taurus, Schäfer Käfer 1758. t. 3. f. 7. 8.
Schäfer Regensb. t. 63. f. 4.
28. Subterraneus, Sulzer Inſ. t. 1. fig. 2.
32. Fimetarius, Friſch Inſ. 4. t. 19. f. 3.
Rösel Inſ. 2. Käfer t. A. f. 3.
32. Fimetarius, Schäf. icon. Regensb. t. 26. f. 9.
34. Conſpureatus, Schäfer Reg. t. 20. f. 8.
41. Schaefferi, Schäfer Regensb. t. 3. f. 8.
42. Stercorarius, Friſch Inſ. 4. t. 13. f. 6.
Schäfer Regensb. t. 23. f. 9.
45. Schraeberi, Schäf. Reg. t. 73. f. 6.
51. Nitidus, Rösel Käfer 1. t. B. f. 4.
52. Feſtivus, Rösel Käfer 1. t. B. f. 8.
53. Lineola, Rösel Inſ. 2. t. B. fig. 7.
57. Fullo, Rösel Inſ. 4. t. 30.
Friſch Inſ. 11. tab. 1. fig. 1.
Schäfer Regensb. t. 23. f. 2.
59. Horticola, Friſch Inſ. 4. tab. 14.
Schäfer Reg. t. 23. f. 4.
60. Mololontha, Rösel Inſ. 2. Käfer 1. tab. 1.
Sulzer Inſ. 1. fig. 3.
Schäfer Reg. t 93. f. 1. 2.
61. Solſtitialis, Friſch Inſ. 9. tab. 15. fig. 3.
Schäfer Reg. t. 93. f. 3.
70. Faſciatus, Schäfer Reg. t. 1. f. 4.
73. Capenſis, Rösel Inſ. 2. Käfer 1. t. B. f. 6.
74. Eremita, Rösel Inſ. Käfer 1. t. 3. fig. 6.
Schäfer Regensb. t. 26. f. 1.
77. Lanius, Rösel Inſ. 2. Käfer 1. t. B. f. 3.
78. Auratus, Rösel Käfer t. 2. f. 8. 9.
Schäfer Regensb. t. 26. f. 3 — 7.
t. 50. f. 8. 9.
Friſch Inſ. 12 t. 3. fig. 1.
79. Variabilis, Rösel Inſ. 2. Käfer 1. t. 3.
81. Nobilis, Rösel Inſ. 2. Käfer 1. t. 3. f. 3. 4. 5.

I. 190. Lucanus. Feuerschröter.

1. Cervus, Rösel Käfer 1. tab. 4. 5. f. 7. 9.
Sulzer Inſ. 2. tab. 5. fig. 8.
Das Weibchen, Rösel Inſect. 2. tab. 5. fig. 8.
Schäfer Element. t. 9. f. 1.
6. Parallelipipedus Schäfer Element. t. 101. f. 1.
Schäfer ic. Regensb. t. 63. f. 7.
7. Caraboides, Schäfer ic. t. 6. f 8. t. 75. f. 7.?

I. 191. Dermeſtes. Kleinkäfer.

1. Lardarius, Friſch Inſect. 6. t, 9.
Schäfer ic t 42. f. 3.
4. Pellio, Friſch Inſect. 5. t. 8.
Sulzer Inſ. t. 2. f. 5. 6.
Schäfer ic. t. 42. f. 4.
5. Capucinus, Schäfer Elem t. 28.
18. Murinus, Schäfer ic. Regensb. t. 42. f. 1. 2.

I. 193. Hiſter. Dungkäfer.

3. Unicolor, Sulzer Inſ. t. 2. f. 8. 9.
4. Pygmaeus, Schäf. ic. t. 42. f. 10.
6. 4-maculatus, Schäfer icon. t. 3. f. 9. et tab. 14.
Elem. t. 24.

I. 194. Gyrinus. Drehkäfer.

1. Natator, Rösel app. 1. fig. 31.
Sulzer Inſ. t. 6. f. 43.
Schäfer Elem. t. 67.

I. 195. Byrrhus. Nagende Käfer.

1. Scrophulariae, Schäfer Elem. t. 17.

I. 196. Sylpha. Todtengräber.

2. Veſpillo, Friſch Inſ. 12. p. 28. t. 2. f. 2.
Schäfer Elem. t. 114. ic. t. 9. f. 4.
Sulzer Inſ. t. 2. f. 11.
5. 4-puſtulata, Friſch Inſ. 9. p. 36. t. 19.

11. Littoralis, Frisch Ins. 6. p. 12. t. 5.
12. Atrata, Schäf. ic. t. 93. f. 5.
13. Thoracica, Schäf. ic. t. 75. f. 4.
14. 4-punctata, Schreber Ins. 2. f. 5.
15. Opaca, Schäf. ic. t. 93. f. 6.
19. Ferruginea, Schäf. ic. t. 40. f. 7.
21. Grossa, Schäf. ic. t. 75. f. 3.

## I. 197. Cassida. Schildkäfer

1. Viridis, Rösel Ins. 2. Käfer 3. t. 6.
Schäfer Elem. t. 35. ic. t. 27. f. 5.
3. Nebulosa, Frisch Ins. 4. t. 15.
Rösel Käfer 3. t. 6.
Rösel Ins. 88. n. 13.
Schäf. ic. t. 96. f. 6.
4. Nobilis, Schäf. ic. t. 96. f. 6.

## I. 198. Coccinella. Sonnenkäfer.

7. 2-punctata, Frisch Insect. 9. t. 16. f. 4.
11. 5-punctata, Schäf. ic. t. 9. f. 8.
15. 7-punctata, Frisch Ins. 4. t. 1. f. 4.
Rösel Ins. 2. Käfer 3. t. 2.
Sulzer Ins. t. 3. f. 13.
20. 13-punctata, Schäf. ic. t. 48. f. 6.
21. 14-punctata, Frisch Ins. 9. t. 17. f. 4. 5.
23. Ocellata, Sulzer Ins. t. 13. f. 14.
Schäfer icon. t. 1. f. 2.
Elem. t. 47. fig. 1.
30. Conglobata, Frisch Ins. 9. t. 17. f. 6.
31. Conglomerata, Frisch Ins. 9. t. 17. f. 4. 5.
34. 14-guttata, Schäf. ic. t. 9. f. 11.
36. 18-guttata, Schäf. ic. t. 9. f. 12.
38. Oblongogutt. Schäf. ic. t. 9. f. 10.
42. 2-pustulata, Frisch Ins. 9. t. 16. f. 6.
Rösel Ins. 2. Käf. 3. t. 3.
43. 4-pustulata, Schäf. ic. t. 30. f. 16. 17.
44. 6-pustulata, Schäf. ic. t. 30. f. 12.
45. 10-pustulata, Frisch Ins. 9. t. 17. f. 4. 5.

46. 14-pustulata, Schäf. ic. t. 30. f. 10.
49. Tigerina, Schäf. ic. t. 30. f. 9.

## I. 199. Chrysomela. Goldhähnchen.

1. Gigantea, Sulzer Ins. t. 3. f. 15.
4. Göttingensis, Rösel Ins. 2. Käfer 3. t. 5.
9. Alni, Frisch 7. t. 8.
10. Betulae, Rösel 2. Käfer 3. t. 1.
17. Cerealis, Schäfer icon. 1. t. 3.
23. Vitellinae, Rösel Ins. 2. Käfer 3. t. 1.
24. Poligoni, Schäf. ic. t. 51. f. 5.
27. Polita, Schäf. ic. t. 55. f. 9.
30. Populi, Schäf. ic. t. 47. f. 4. 5.
32. Decempunct. Schäf. ic. t. 21. f. 13.
34. Lapponica, Schäf. ic. t. 44. f. 2.
36. Boleti, Schäfer Elem. t. 58.
37. Collaris, Schäf. ic. t. 52. f. 11. 12.
38. Sanguinol. Schäf. ic. t. 21. f. 15.
46. Americana, Sulzer Ins. t. 3. f. 16.
58. Helxines, Sulzer Ins. t. 3. f. 17.
60. Nitidula, Schäf. ic. t. 87. f. 5.
73. Tridentata, Schäf. ic. t. 77. f. 5.
76. 4-punctata, Schäf. ic. t. 6. f. 1. 3.
82. Moraei. Schäf. ic. t. 30. f. 5.
92. 6-punctata, Sulzer Ins. t. 3. f. 18.
93. 10. maculata, Schäf. ic. t. 86. f. 7.
97. Merdigera, Schäfer Elem. t. 52.
103. 4-maculata, Schäfer Ins. t. 6. f. 1. 2. 3.
Schäf. ic. t. 36. f. 14.
105. Melanopa, Sulzer Ins. 3. t. 3. f. 19.
110. 12-punctata, Frisch Ins. 13. t. 28.
112. Asparagi, Frisch Ins. 1. t. 6.
Rösel Ins. 2. Käfer 3. t. 4.
113. Campestris, Schäf. ic. t. 52. f. 9. 10.

## I. 202. Curculio. Rüsselkäfer.

1. Palmarum, Sulzer Ins. t. 3. f. 20.
4. Alliariae, Schäfer ic. t. 6. f. 4.

19. Pini, Schäfer ic. t. 25. f. 7.
24. Paraplecticus, Schäfer ic. t. 44. f. 1.
38. Bacchus, Schäfer ic. t. 27. f. 3.?
39. Betulae, Schäfer ic. t. 6. f. 4.
57. Abietis, Schäfer ic. t 25. f. 1.
58. Germanus, Schäfer ic. t. 25. f. 2.
59. Nucum, Sulzer Inſ. t. 3. f. 22.
Schäfer ic. t. 50. f. 4.
Röſel Inſ. Suppl. t. 67. f. 5. 6.
62. Druparum, Sulzer Inſ. t. 3. f. 21.
Schäfer ic. t. 1. f. 11.
68. Liguſtici, Schäfer ic. t. 2 f. 12.
76. Viridis, Sulzer Inſ t. 3. f. 44.
Schäfer icon. t. 53. f. 6.
84. Nebuloſus, Friſch Inſ. 11. t. 23. f. 3.
Schäfer ic. t. 25. f. 3.

## I. 203. Attelabus. Baſtardrüſſelkäfer.

1. Coryli, Sulzer Inſ. t. 4. f. 25.
2. Avellanae, Schäfer ic. t. 56. f. 5. 6.
3. Curculionoides Schäfer ic. t. 75. f. 8.
8. Formicarius, Sulzer Inſ. t. 4. f. a.
10. Apiarius, Sulzer Inſ. t. 4. f. b.
Schäfer Elem. t. 46. ic. t. 48. f. 11.
11. Mollis, Schäfer ic. t. 60. f. 2.
13. Bupreſtoides, Friſch Inſ. 13. t. 19.

## I. 204. Cerambyx. Bockkäfer.

1. Longimanus, Röſel Inſ. 2. Käfer 2. t. 1. f. A.
3. Cervicornis, Röſel Inſ. 2. Käfer 2. t. 1. f. B.
5. Imbricornis, Röſel Inſ. 2. Käfer 2. t. 1. f. 1.
6. Faber, Schäfer ic. t. 72. f. 3.
7. Coriarius, Röſel Inſ. 2. Käfer 2. t. 1. f. 1. 2.
Schäfer ic. t. 9. f. 1. t. 67. f. 3.
Schäfer Elem. t. 103.
Friſch Inſ. 13. t. 9.
Sulzer Inſ. t. 4. f. 26.
26. Depreſſus, Schreber Inſ. 8. f. 10.

29. Nebulosus, Sulzer Ins. t. 4. f. c.
30. Hispidus, Frisch Ins. 13. t. 16.
Schäfer ic. t. 14. f. 9.
34. Moschatus, Frisch Ins 13. t. 11.
Schäfer ic. t. 11. f. 7.
Sulzer Ins. t. 4. f. e.
35. Alpinus, Sulzer Ins. t. 4. f. d.
37. Aedilis, Sulzer Ins. t. 4. f. 27.
Schäfer ic. t. 14. f. 7.
39. Cerdo, Frisch Ins. 13. t. 8.
41. Textor, Schäfer ic. t. 10. f. 1.
47. Meridianus, Schäfer ic. t. 3. f. 13. t. 79. f. 7.
49. Inquisitor, Frisch Ins 13. t. 14.
Schäfer Elem. t. 118. f. 1.
Schäfer ic. t. 2. f. 10.
t. 8. f. 2. 3.
t. 83. f. 3.
50. Koehleri, Schäfer ic. t. 1. f. 1.
52. Carcharias, Schäfer ic. t. 38. f. 4.
55. Scalaris, Frisch Ins. 12. t. 3. f. 3.
Schäfer ic. t. 38. f. 5.
57. Populneus, Schäfer ic. t. 48. f. 5.
59. Cylindricus, Rösel Ins. 2. Käf. 2. t. 3.
64. Curculionoides Schäfer ic. t. 39. f. 1.
67. Rusticus, Sulzer Ins. t. 4. f. 9.
Schäfer Elem. t. 76. f. 1.
Schäfer ic. t. 64. f. 5.
69. Femoratus, Schäfer ic. t. 55. f. 7.
70. Violaceus, Frisch Ins. 12. t. 3. ic. 6. f. 1.
74. Variabilis, Frisch Ins. 12. t. 6. f. 3. 4.
75. Testaceus, Schäfer ic. t. 64. f. 6.
76. Bajulus, Schäfer Elem. t. 76. f. 4.
Frisch Ins. 13. t. 10.
79. Undatus, Schäfer ic. t. 68. f. 1.
80. Sanguineus, Schäfer ic. t. 64. f. 1.
83. Ebulinus, Schäfer ic. t. 4. f. 12.

## I. 205. Leptura. Weiche Holzböcke.

| | |
|---|---|
| 2. Melanura, | Frisch Inſ. 12. t. 3. ic. 6. f. 6. |
| | Schäfer ic. t. 39. f. 4. |
| 3. Rubra, | Frisch Inſ. 12. t. 3. ic. 6. f. 6. |
| | Sulzer Inſ. t. 5. f. 30. |
| | Schäfer icon. t. 39. f. 2. |
| 4. Sanguinolenta, | Schäfer ic. t. 39. |
| 5. Teſtacea, | Schäfer ic. t. 39. f. 3. |
| 8. Sericea, | Schäfer ic. t. 84. f. 1. |
| 9. 4-maculata, | Schäfer Elem. t. 118. f. 2. |
| | Schäfer ic. t. 1. f. 7. |
| 13. Attenuata, | Schäfer ic. t. 65. f. 11. |
| 14. Nigra, | Schäfer ic. t. 39. fig. 7. |
| 15. Virginea, | Schäfer ic. t. 58. f. 8. |
| 16. Collaris, | Schäfer ic. t. 58. f. 9. |
| 18. Myſtica, | Schäfer ic. t. 2. f. 9. |
| 20. Detrita, | Schäfer Elem. t. 76. f. 2. |
| 21. Arcuata, | Frisch Inſ. 12. t. 3. ic. 4. f. 1. |
| | Sulzer Inſ. t. 5. f. 31. |
| | Schäfer ic. t. 38. f. 6. |
| 23. Arietis, | Frisch Inſ. 12. t. 3. ic. 5. f. 3. |
| | Schäfer ic. t. 38. f. 7. |

## I. 206. Necydalis. Baſtardböcke.

| | |
|---|---|
| 1. Major, | Schäfer Elem. 13. f. 2. et tab. 88. |
| | Schäfer ic. t. 10. f. 10. 11. |
| 2. Minor, | Sulzer Inſ. t. 7. f. 51. |
| | Schäfer ic. t. 95. f. 5. |
| 3. Umbellatorum, | Schäfer ic. t. 95. f. 4. |
| 4. Coerulea, | Schäfer ic. t. 94. f. 7. |
| 6. Rufa, | Schäfer ic. t. 94. f. 8. |

## I. 207. Lampyris. Leuchtende Käfer.

| | |
|---|---|
| 3. Splendidula, | Schäfer Elem. t. 74. |
| 8. Lucida, | Sulzer t. 5. f. 32. |
| 17. Sanguinea, | Frisch Inſ. 12. t. 3. ic. 7. f. 2. |
| | Schäfer ic. t. 24. f. 1. |
| 18. Coccinea, | Schäfer ic. t. 90. f. 4. |

## I. 208. Cantharis. St. Johannesfliegen.

2. Fusca, Frisch Ins. 12. t. 3. ic. 6. f. 5.
Sulzer Ins. t. 5. f. 33.
Schäfer Elem. t. 123. f. 1.
ic. 16. t. 9. 12.
7. Aenea, Schäf. Abhandl. 1754. t. 2. f. 10. 11.
ic. t. 19. f. 12. 13.
8. Bipustulata, Schäfer ic. t. 19. f. 14.
15. Testacea, Schäfer ic. t. 52. f. 8.
26. Navalis, Frisch Ins. 13. t. 20.
Schäfer ic. t. 59. f. 1.
27. Melanura, Schäfer ic. t. 16. f. 14.

## I. 209. Elater. Springkäfer.

14. Ruficollis, Schäfer ic. t. 30. f. 3.
18. Castaneus, Schäfer ic. t 31. f. 42.
19. Liveus, Schäfer ic. t. 11. f. 8.
20. Ferrugineus, Schäfer ic. t. 19. f. 1.
21. Sanguineus, Schäfer ic. t. 2. f. 6. t. 31. f. 5.
25. Obscurus, Sulzer Ins. t. 5. f. 35.
28. Murinus, Schäfer ic. t. 4. f. 6.
29. Tessellatus, Schäfer ic. t. 4. f. 7.
32. Pectinicornis, Sulzer Ins. t. 5. f. 36.
Schäfer ic. t. 2. f. 5.
Schäfer Elem. t. 11. f. 1. et t. 60.

## I. 210. Cicindela. Sandläufer.

1. Campestris, Schäfer ic. t. 34. f. 8. 9.
2. Hybrida, Schäfer Elem. t. 43. ic. t. 35. f. 10.
4. Germanica, Schreber Ins. 10. n. 5.
10. Riparia, Schäfer ic. t. 86. f. 4.

## I. 211. Bupestris. Stinkkäfer.

1. Gigantea, Sulzer Ins. t. 6. f. 38.
2. Octoguttata, Schäfer ic. t. 31. f. 1.
6. Mariana, Schäfer ic. t. 49. f. 1.
7. Chrysostigma, Sulzer Ins. t. 6. f. 39.
8. Rustica, Schäfer ic. t. 2. fig. 1.

10. Auruenta, Schäfer ic. t. 35. f. 6.
12. Faſcicularis, Sulzer Inſ. t. 6. f. 40.
15. Nitidula, Schäfer ic. t. 50. f. 7.

## I. 212. Dytiſcus. Waſſerkäfer.

1. Piceus, Schäfer ic. t. 33. f. 1. 2.
2. Caraboides, Röſel aquat. I. t. 4. f. 1. 2.
Friſch Inſ. 13. t. 21.
Sulzer Inſ. t. 6. f. 41.
4. Fuſcipes, Schäfer ic. t. 8. f. 10.
7. Marginalis, Röſel Inſ. 2. aquat. 2. t. 1. f. 9. 10.
Sulzer Inſ. t. 6. f. 42.
Schäfer Elem. t. 7. f. 1.
8. Semiſtriatus, Friſch Inſ. 2. t. 7. f. 4.
Röſel Inſ. 2. aquat. I. t. 1. f. 10.
Schäfer ic. t. 8. f. 7. 8.
11. Cinereus, Röſel Inſ. 2. aquat. I. t. 3. f. 6.
Schäfer ic. t. 90. f. 7.
13. Sulcatus, Friſch Inſ. 13. t. 7.
Röſel Inſ. aquat. I. t. 3. f. 7.
Schäfer ic. t. 3. f. 3.

## I. 213. Carabus. Erdkäfer.

1. Coriaceus, Sulzer Inſ. t. 6. f. 44.
Schäfer ic. t. 26. f. 1.
2. Granulatus, Schäfer ic. t. 18. f. 6.
4. Leucophtalmus Schäfer ic. t. 18. f. 1.?
7. Auratus, Schäfer ic. t. 51. f. 1.
8. Violaceus, Friſch Inſ. 13. t. 23.
Schäfer ic. t. 3. f. 1. t. 88. f. 1.
9. Cephalotes, Friſch Inſ. 13. t. 22.
Schäfer ic. t. 10. f. 1.
11. Inquiſitor, Schäfer ic. t. 11. f. 2.?
12. Sycophanta, Schäfer Elem. t. 2. f. 1. ic. 66. f. 4.
18. Crepitans, Schäfer ic. t. 10. f. 13.
31. Cyanocephalus, Schäfer ic. t. 10. f. 14.
26. Germanus, Schäfer ic. t. 31. f. 13.
27. Vulgaris, Schäfer ic. t. 18. f. 2.

28. Coeruleſcens, Schäfer ic. t. 18. f. 3. 4.
30. Piceus, Schäfer ic. t. 18. f. 9.
39. Crux major, Schäfer ic. t. 1. f. 13.
40. Crux minor, Schäfer ic. t. 18. f. 8. t. 41. f. 13.

## I. 214. Tenebrio. Mehlkäfer.

2. Molitor, Friſch Inſ. 4. tab. 1.
Sulzer Inſ. t. 7. fig. 52.
Schäfer ic. t. 66. f. 1.
15. Mortiſagus, Friſch Inſ. 13. t. 25.
Schäfer ic. t. 37. f. 6.

## I. 215. Meloe. Maykäfer.

1. Proſcarabaeus, Friſch Inſ. 6. t. 6. f. 5.
Schäfer ic. t. 3. f. 5.
Schäfer Elem. t. 82.
2. Majalis, Friſch Inſ. 6. t. 6. f. 4.
Schäfer ic. t 3. f. 6.
3. Veſicatorius, Schäfer ic. t 47. f. 1.
12. Schaefferi, Schäfer Elem. t. 37.
Schäfer ic. t. 53. f. 8. 9.

## I. 216. Mordella. Erdflöhe.

2. Aculeata, Sulzer Inſ. t. 7. f. 46.
Schäfer Elem. t. 84.

## I. 217. Staphylinus. Raubkäfer.

1. Hirtus, Schäfer Abhandl. 1754. t. 2. f. 12.
ic. t. 36. f. 6.
3. Maxilloſus, Schäfer ic. t. 20. f. 1.
2. Murinus, Schäfer ic. t. 4. f. 11.
4. Erytropterus, Friſch Inſ. 5. t. 25.
Schäfer ic. t 2. f. 2.? t. 35. f. 9.?
Schäfer Elem t. 117.
5. Politus, Schäfer ic. t. 39. f. 12.
6. Rufus, Schäfer ic t. 35. f. 3.
8. Riparius, Schäfer ic. t. 71. f. 3.

# Verzeichnis illuminirter Figuren

## I. 218. Forficula. Ohrwürmer.

1. Auricularis, Frisch Ins. 8. t. 15. f. 1. 2.
Sulzer Elem. t. 63.

## II. 219. Blatta. Kackerlack.

7. Orientalis, Frisch Ins. 5. t. 3.
Sulzer Ins. t. 7. f. 47.
8. Lapponica, Schäfer Elem. t. 26. f. 2.
ic. t. 88. f. 2. 3.

## II. 220. Mantis. Gespenstkäfer.

1. Gigas, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 19. f. 9. 10.
3. Siccifolia, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 17. f. 4. 5.
4. Gongylodes, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 7. f. 1. 2. 3.
Sulzer Ins. t. 8. f. 56.
5. Religiosa, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 1. 2.
Schäfer Elem. t. 81.
6. Oratoria, Rösel Ins. 2. t. 2. f. 6.
13. Strumaria, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 3.
14. Necydaloides, Rösel Locust. t. 19.

## II. 221. Gryllus. Graßhüpfer.

1. Nasutus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 4.
Sulzer Ins. t. 8. f. 57.
5. Serratus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 16. f. 2.
Sulzer Ins. t. 8. f. 58.
10. Gryllotalpa, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 14. 15.
Schäfer ic. t. 37. f. 1.
Frisch Ins. 11. t. 5.
Sulzer Ins. t. 9. f. 59.
12. Domesticus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 12.
13. Campestris, Frisch Ins. 1. t. 1.
Schäfer Elem. t. 66.
Rösel Ins. 2. Gryll. t. 13.
16. Citrifolius, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 16. f. 1.
20. Elongatus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 18. f. 7?
24. Triops, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 16. f. 3?

31. Viri-

31. Viridissimus, Frisch Ins. 12. t. 2. f. 1.
Rösel Ins. 2. Gryll. t. 10. 11.
Schäfer Elem. t. 79.

33. Verrucivorus, Frisch Ins. 12. t. 1. ic. 2. f. 1.
Sulzer Ins. t. 9. f. 61.
Rösel Ins. 2. t. 8.
Schäfer ic. t. 62. f. 5.

34. Pupus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 6. f. 3.

37. Cristatus, Frisch Ins. 9. t. 1. f. 1.
Rösel Ins. 2. Gryll. t. 5.

38. Morbillosus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 18. f. 6.

41. Migratorius, Frisch Ins. 9. t. 1. f. 8.
Rösel Ins. 2. Gryll. t. 24.

44. Coerulescens, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 21. f. 4.
Frisch Ins. 9. t. 1. f. 3.
Sulzer Ins. t. 9. f. 60.
Schäfer ic. t. 27. f. 6. 7.

46. Italicus, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 21. f. 6.
Schäfer ic. t. 27. f. 8. 9.

47. Stridulus, Frisch Ins. 9. t. 1. f. 2.
Rösel Ins. 2. Gryll. t. 21. f. 1.
Schäfer Elem. t. 15.
Icon. t. 27. f. 10. 11.

58. Grossus, Frisch Ins. 9. t. 4.

## II. 222. Fulgora. Laternträger.

1. Laternaria, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 28. 29.

3. Candelaria, Rösel Ins. 2. Gryll. t. 30.

## II. 223. Cicada. Cikaden.

6. Cornuta, Schreber Ins. 7. f. 3. 4.
Sulzer Ins. t. 10. f. 63.
Schäfer ic. t. 96. f. 2.

7. Aurita, Schreber Ins. 8. f. 1. 2.
Schäfer ic. t. 96. f. 3.

16. Orni, Sulzer Ins. t. 10. f. 65.
Schäfer ic. t. 4. f. 4.

24. Spumaria, Sulzer Inſ. t. 10. f. 64.
Röſel Inſ. 2. Gryll. t. 23.
Friſch Inſ. 8. t. 12.
Schäfer Elem. t. 42.
50. Roſae, Friſch Inſ. 11. t. 20.

## II. 224. Notonecta. Waſſerwanzen.

1. Glauca, Friſch Inſ. 6. t. 13.
Röſel Inſ. app. I. t. 27.
Sulzer Inſ. t. 10. f 67.
Schäfer Elem. t. 90. ic. t. 33. f. 5. 6.
2. Striata, Röſel Inſ. app. I. t. 29.
Schäfer Elem. t. 50.

## II. 225. Nepa. Waſſerſcorpionen.

1. Grandis, Röſel Inſ. 3. t. 26.
5. Cinerea, Röſel Inſ. app. I. t. 22. f. 6. 7. 8.
Friſch Inſ 6. t. 15.
Sulzer Inſ. t. 10. f. 68.
Schäfer Elem. t. 69. ic. t. 33. f. 7. 9.
6. Cimicoides, Friſch Inſ. 6. t. 14.
Röſel Inſ. app. t. 28.
Schäfer Elem. t. 87. ic. t. 33. f. 3. 4.
7. Linearis, Friſch Inſ. 7 t 16.
Röſel Inſ app. t. 23.
Schäfer ic. t. 5. f. 5. 6.

## II. 226. Cimex. Wanzen.

1. Lectularius, Ledermüller Microſ. t. 52. 63.
Sulzer Inſ. t. 10. f. 69.
5. Maurus, Schäfer ic. t. 53. f. 3. 4. 15. 16.
6. Lineatus, Schäfer ic. t. 2. f. 3.
Schäfer Elem. t. 44. f. 1. ic. t. 2. f. 3.
8. Fuliginoſus, Schäfer ic. t. 11. f. 10. 12.
17. Corticalis, Schäfer ic. t. 41. f. 6. 7.
19. Eroſus, Sulzer Inſ. t. 11. f. 71.
23. Bidens, Sulzer Inſ. t. 11. f. 72.

24. Rufipes, Schäfer ic. t. 57. f. 6. 7.
37. Gothicus, Schäfer ic. t. 13. f. 5.
35 Hæmorrhoidalis Schäfer ic. t. 57. f. 8.?
45. Baccarum, Schäfer ic. t. 57. f. 1. 2.
48. Iuniperinus, Schäfer ic. t. 46. f. 1. 2.
50. Coeruleus, Schäfer ic. t. 51. f. 4.
51. Morio, Schäfer ic. t. 57. f. 11. t. 82. f. 6.
53. Oleraceus, Schäfer ic. t. 46. f. 4. 5.
56. Ornatus, Sulzer Inſ. t. 11. f. 73.
Schäfer ic. t. 60. f. 10.
59. Acuminatus, Schäfer ic. t. 42. f. 11.
64. Perſonatus, Friſch Inſ. 10. t. 20.
Sulzer Inſ. t. 11. f. 74?
Schäfer ic. t. 67. f. 9. t. 13. f. 6. 7.
67. Trifaſciatus, Schäfer ic. t. 13. f. 8.
76. Hyoſcyami, Sulzer Inſ. t. 11. fig. 75.
Schäfer ic. t. 13. f. 1.
77. Equeſtris, Schäfer Elem. t. 44. f. 2.
ic. t. 48. f. 8.
92. Craſſicornis, Schäfer ic. t. 13. f. 10.
96. Pini, Schäfer ic. t. 42. f. 12.
98. Rolandri, Sulzer Inſ. t. 11. fig. 76.
Schäfer ic. t. 87. f. 7.
105. Striatus, Schäfer ic. t. 13. f. 14.
117. Lacuſtris, Friſch Inſ. 7. t. 20.
Sulzer Inſ. 11. t. 78.
119. Vagabundus, Friſch Inſ. 7. t. 6.
120. Tipularius, Friſch Inſ. 7. t. 20.

## II. 227. Aphis. Pflanzenläuſe.

1. Ribis, Friſch Inſ. 11. t. 14.
4. Sambuci, Friſch Inſ. 11. t. 14. t. 18.
9. Roſae, Sulzer Inſ. t. 12. f. 79.
11. Tiliae, Friſch Inſ. 11. t. 17.
12. Braſſicae, Friſch Inſ. 11. t. 3. f. 15.
30. Urticae, Friſch Inſ. 8. t. 17.

## II. 228. Chermes. Blatsauger.

10. Alni, Frisch Ins. 8. t. 13.
Schäfer Elem. t. 39.
Sulzer Ins. t. 12. f. 80.

13. Abietis, Frisch Ins. 12. t. 2. fig. 3.

## II. 229. Coccus. Schildläuse.

1. Hesperitum, Schäfer Elem. t. 48.
Sulzer Ins. t. 12. fig. 81.

6. Ilicis, Ledermüller Micr. t. 36.

17. Polonicus, Frisch Ins. 5. t. 2.

## II. 230. Thrips. Blasenfüße.

2. Physapus, Schäfer Elem. t. 127.

5. Fasciata, Sulzer Ins. t. 7. fig. 48. b.

## III. 231. Papilio. Tagvögel.

3. Paris, Knorr. Delic. tab. C. 3. fig. 1.

8. Pamnon. Rösel add. tab. 2. fig. 2. 3.

16. Aeneas, Rösel Ins. 4. t. 2. fig. 2.

20. Menelaus, Knorr. Delic. tab. C. 4. fig. 2.

31. Leilus, Knorr. Delic. tab. C. fig. 1.
Rösel add. t. 2. fig. 1.

33. Machaon, Frisch Ins. 2. t. 10.
Schäfer ic. t. 45. fig. 1. 2.
Rösel Ins. 1. pap. 2. t. 1.

36. Podalirius, Rösel Ins. 1. pap. 2. t. 2.
Schäfer Elem. t. 94. fig. 4.
Ic. t. 45. f. 3. 4.

42. Achilles, Knorr. Delic. tab. C. 2. fig. 1. 2.

44. Teucer, Knorr. Delic. tab. C. 1. fig. 1. 2?

46. Demoleus, Rösel add. t. 1. fig. 2. 3.

47. Demophon, Rösel Ins. 4. t. 4. fig. 1?

50. Apollo, Rösel Ins. 4. pap. t. 4. fig. 1. 2.
Schäfer Abhandl. 1754. t. 2. f. 2. 3.
Sulzer Ins. t. 13. fig. 41.
Schäfer Elem. t. 94. f. 6.
Icon. t. 36. f. 4. 5.

51. Mnemosyne, Schäfer ic. t. 34, fig. 6. 7.
52. Piera, Rösel add. t. 6.
58. Polymnia, Rösel Ins. 4. t. 5. fig. 2.
63. Ricini, Rösel Ins. 4. t. 2. fig. 3.
71. Melpomene, Rösel Ins. 4. t. 3. fig. 6.
72. Crataegi, Frisch Ins. 5. t. 5.
Rösel Ins 1. t. 3.
75. Brassicae, Rösel Ins. 1. pap. 2. t. 4.
Schäfer ic. t. 40. fig. 3. 4.
76. Rapae, Rösel Ins 1. pap. 2. t. 5.
79. Sinapis, Schäfer ic t. 97. f. 8—11.
85. Cardamines, Rösel Ins 1. pap 2. t. 8.
Schäfer Elem t. 94. fig. 8.
Icon. t. 91. fig. 1-3.
t. 89 fig. 2. 3.
100. Hyale, Schäfer Elem. t. 94. fig. 7.
Rösel Ins 3. t. 46. fig. 4. 5.
104. Philea, Rösel Ins. 4. t. 3. fig 5.
106. Rhamni, Rösel Ins. 3. t. 46. fig. 1. 2. 3.
Sulzer Ins. t. 13. fig. 84.
108. Midamus, Rösel add. t. 9.
119. Chrysippus, Schreber Ins. 9. fig. 11. 12.
121. Sophorae, Rösel add. t. 4. fig. 1. 2.
131. Jo. Rösel Ins. 1. pap. 1. t. 3.
Schäfer ic. t. 94. fig 1.
132. Almana, Rösel add. t. 5. fig. 3. 4.
135. Oenone, Rösel add. t. 3. fig. 1. 2.
143. Aegeria, Rösel Ins. 4. t. 33. fig. 3. 4.
Schäfer ic. t. 65. fig. 1. 2.
147. Galathea, Rösel Ins. 3. app. 1. t. 37. fig. 1. 2.
Schäfer ic. t. 98. fig. 7—9.
149. Hermione, Rösel Ins. 3. t. 34. fig. 5. 6.
Schäfer ic. t. 82. fig. 1. 2.
155. Iurtina, Rösel Ins. app. 1. t. 34. fig. 7. 8.
Schäfer ic. t. 58. fig. 2. 3.
157. Cardui, Rösel Ins. 1. pap. 1. t. 10.
Schäfer ic. t. 97. fig. 5. 6.

| | |
|---|---|
| 161. Iris, | Ledermüller Micr. t. 49. |
| | Sulzer Inſ. t. 14. fig. 86. |
| 162. Populi, | Röſel Inſ app. 1. t. 33. fig. 1. 2. |
| | Schäfer ic. t. 40. fig. 8 9. |
| 165. Antiopa, | Schäfer Elem t. 94 fig. 1. |
| | Icon. t. 70. fig. 1. 2. |
| | Röſel Inſ 1. t. 1. |
| | Sulzer Inſ. t. 14. fig. 85. |
| 166. Polychloros, | Friſch Inſ. 6. t. 3. |
| | Röſel Inſ. 1. app. 1. t. 2. |
| 167. Urticae, | Röſel Inſ 1. pap. 1. t. 4. |
| 168. C. Album, | Friſch Inſ 4. t. 4. |
| | Röſel Inſ. 1. pap. 1. t. 5. |
| 175. Atalanta, | Röſel Inſ. 1. pap. 1. t. 6. |
| 176. Amphinome, | Röſel Inſ. add. t. 10. fig. 1. 2. |
| 180. Phaeruſa, | Röſel Inſ. 4. t. 2 fig. 1. |
| 187. Camilla, | Röſel Inſ. 3. t. 33. fig. 3. 4. |
| 201. Levana, | Röſel Inſ. 1. pap. 1. t. 9. fig. 5. 6. |
| 202. Prorſa, | Röſel Inſ. 1. pap. 1. t. 8. fig. 6. 7. |
| 205. Cinxia, | Röſel Inſ. 4. t. 13. |
| | Schäfer Elem. t. 1. fig. 9. |
| 206. Lena, | Röſel add. t. 10. fig. 3. 4. |
| 207. Dia, | Röſel Inſ. 4. t. 18. fig. 3. |
| 209. Paphia, | Röſel Inſ. 1. pap. 1. t. 7. |
| | Schafer Elem. t. 94. fig. 2. |
| | Icon. t. 97. fig. 3. 4. |
| 211. Aglaja, | Schäfer ic. t. 7. fig. 1. 2. |
| 213. Lathonia, | Röſel Inſ. app. 1. t. 10. |
| 217. Cupido, | Röſel Inſ. 4. t. 3. fig. 7. |
| 220. Betulae, | Röſel Inſ. 1. pap. 2. t. 6. |
| 221. Pruni, | Röſel Inſ. 1. pap. 2. t. 7. |
| | Schäfer Elem. t. 94. fig. 5. |
| | Icon. t. 14. fig. 1. 2. |
| 222. Quercus, | Röſel Inſ. 1. pap. 2. t. 9. |
| 223. Marſyas, | Röſel add. t. 5. fig. 1. 2. |
| 224. Echion, | Röſel add. t. 7. fig. 3. 4. |
| 230. Arion, | Röſel Inſ. 3. ſuppl. t. 45. fig. 3. 4. |
| | Sulzer Inſ. t. 14. fig. 87. |
| | Schäfer ic. t. 98. fig. 5. 6. |

| | |
|---|---|
| 232. Argus, | Rösel Inſ. app. 1. t. 37. fig. 3. 4.<br>Schäfer ic. t. 29. fig. 3. 4. |
| B. Idas, | Rösel Inſ. app. 1. t. 37. f. 6. 7.<br>Schäfer ic. t. 98. fig. 3. 4. |
| 237. Rubi, | Schäfer ic. t. 29. fig. 5. 6. |
| 239. Pamphilus, | Rösel app. 1. t. 34. fig. 7. 8. |
| 242. Arcanius, | Schäfer Elem. t. 94. fig. 3. |
| 253. Virgaureae, | Rösel Inſ. app. 1. t. 45. fig. 5. 6. |
| 254. Hippothoe, | Schäfer ic. t. 97. fig. 7. |
| 267. Malvae, | Rösel Inſ. 1. pap. 2. t. 10.<br>Schafer Elem. t. 94. fig. 9. |

## III. 232. Sphinx. Pfeilſchwänze.

| | |
|---|---|
| 1. Ocellata, | Rösel Inſ. 1. phal. 1. t. 1.<br>Sulzer Inſ. t. 15. fig. 89.<br>Schäfer ic. t. 99. fig. 5. 6. |
| 2. Populi, | Rösel Inſ. 3. ſuppl. t. 30.<br>Schäfer ic. t. 100. fig. 6. |
| 3. Tiliae, | Friſch Inſ. 7. t. 2.<br>Rösel Inſ. phal. t. 2.<br>Schäfer Elem. t. 116. fig. 1.<br>Icon. t. 100. fig. 1. 2. |
| 5. Nerii, | Rösel Inſ. 1 phal. 1. t. 16.<br>Schäfer ic. t. 100. fig. 3. 4.<br>Friſch Inſ. 7. t. 3. |
| 6. Convolvuli, | Rösel Inſ. 1. phal. 1. t. 7.<br>Schäfer ic. t. 98. fig. 1. 2. |
| 8. Liguſtri, | Rösel Inſ. pap. 1. t. 5.<br>Schäfer Elem. t. 116. f. 2. |
| 9. Atropos, | Sulzer Inſ. t. 16. f. 88.<br>Schafer ic. t. 99. fig. 1. 2. |
| 12. Celerio, | Friſch Inſ. 13. t. 1. f. 2.<br>Rösel Inſ. 4. t. 8. |
| 17. Elpenor, | Rösel Inſ. 1. Phal. 1. t. 4.<br>Friſch Inſ. 12. t. 1.<br>Schäfer ic. t. 96. f. 4. 5. |
| 18. Porcellus, | Rösel Inſ. 1. phal. 1. t. 5. |

19. Euphorbiae, Röſel Inſ. 1. phal. 1. t. 3.
Friſch Inſ. 2. t. 11.
Schäfer ic t. 78. f. 1. 2.
Ledermüller Brief 48. t. 16.
22. Pinaſtri, Röſel Inſ. 1. Phal. 1. t. 6.
27. Stellatarum, Röſel Inſ. 1. Phal. 1. t. 8.
Schäfer Elem. t. 116. f. 3.
ic. t. 16. f. 2. 3.
28. Fuciformis, Röſel Inſ. app. t. 38.
Röſel Inſ. 4. t. 34. f. 1–4.
Sulzer Inſ. t. 15. f. 90.
Schäfer ic. t. 16. f. 1.
34. Tulipendulae, Röſel Inſ. 1. Phal. 2. t. 57.
Sulzer Inſ. t. 15. fig. 91.
Schäfer ic. t. 16. f. 6. 7.
35. Phegea, Friſch Inſ. 6. p. 33. t. 15.
36. Ephialtes, Schäfer ic. t. 71. fig. 1.
37. Caffrae, Schäfer ic. t. 80. fig. 4. 5.
47. Statices, Schäfer ic. t. 1. f. 9.

## III. 233. Phalaena. Nachtvögel.

1. Atlas, Knorr. Delic. t. C. 4. f. 1.
7. Pavonia,
Minor, Schäfer Elem. t. 98. f. 2.
Ic. t. 89. f. 2—5.
Röſel Inſ. 1. phal. 2. t. 1.
Major, Röſel Inſ. 4. tab. 15. 16. 17.
Knorr. Delic. t. C. 2. f. 2.
8. Tau, Röſel Inſ. 4. t. 7. f. 3. 4.
Schäfer ic. t. 85. f. 4—6.
12. Militaris, Röſel Inſ. 4. t. 6. f. 3.
18. Quercifolia, Röſel Inſ. 1. phal. 2. t. 41.
Sulzer Inſ. t. 16. f. 93.
Friſch Inſ. 3. t. 1. f. 3.
Schäfer ic. t. 71. f. 4. 5.
21. Rubi, Röſel Inſect. app. t. 49.
22. Pruni, Röſel Inſ. 1. phal. 2. t. 36.

| | |
|---|---|
| 23. Potatoria, | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 2. |
| 24. Pini, | Friſch Inſ. 10. t. 10. |
| | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 59. |
| | Schäfer ic. t. 86. f. 1–3. |
| 25. Quercus, | Rösel Inſect. 1. phal. 2. t. 35. |
| | Schäfer ic. t. 87. f. 1–3. |
| 27. Catax, | Rösel Inſ. 4. t. 34. f. a. b. |
| | et 3. t. 71. f. a. |
| 28. Laneſtris, | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 62. |
| | Schäfer ic. t. 38. f. 10. 11. |
| 29. Vinula, | Friſch Inſ. 6. t. 8. |
| | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 19. |
| 30. Fagi, | Rösel Inſ. app. t. 12. |
| 31. Bucephala, | Friſch Inſ. 11. t. 4. |
| | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 14. |
| | Schäfer ic. t. 31. f. 10. 11. |
| 32. Verſicolora, | Rösel Inſ. app. t. 39. fig. 3. |
| 33. Mori, | Rösel Inſ. app. 1. t. 7. 8. |
| 34. Populi, | Rösel Inſ. 2. phal. 2. t. 60. |
| 35. Neuſtria, | Friſch Inſ. 1. t. 2. |
| | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 6. |
| 36. Caſtrenſis, | Friſch Inſ. 10. t. 8. |
| | Rösel Inſ. 4. t. 14. |
| 38. Caja, | Friſch Inſ. 2. t. 9. |
| | Rösel Inſect. 1. phal. 2. tab. 1. |
| | Sulzer Inſ. t. 16. f. 94. |
| | Schäfer ic. t. 29. f. 7. 8. |
| 40. Hebe, | Friſch Inſ. 7. t. 9. |
| | Rösel Inſ. 4. t. 27. f. 1. 2. |
| | Schäfer Elem. t. 98. f. 1. |
| | icon. t. 1. f. 5. 6. |
| 41. Villica, | Friſch Inſ. 10. t. 2. |
| | Rösel Inſ. 4. tab. 28. f. 2. |
| | tab. 29. f. 1—4. |
| 42. Plantaginis, | Rösel Inſ. 4. t. 24. f. 9. 10. |
| 43. Monacha, | Schäfer ic. t. 68. f. 2. 3. |
| 44. Diſpar, | Friſch Inſ. 1. p. 14. t. 3. |
| | Rösel Inſ. 1. phal. 2. t. 3. |

151. Exfoleta, Frisch Inf. 5. t. 11. f. 1.
Rösel Inf 1. phal. 2. t. 24.
Sulzer Inf. t. 16. fig. 95.
Schäfer ic. t. 24. f. 6. 7.

153. Verbasci, Frisch Insect. 6. t. 9.
Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 23.

154. L. album, Schäfer ic. t. 92. f. 4.?

163. Brassicae, Rösel Inf. 1 phal. 2. t. 29. f. 4. 5.

164. Rumicis, Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 27.

165. Oxyacanthae, Rösel Inf. phal. 2. t. 33.

171. Oleracea, Frisch Insect. 7. t. 21.
Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 33.

172. Pisi, Rösel Insect. 1. phal. 2. t. 52.

173. Atriplicis, Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 31.

174. Praecox, Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 51.

175. Triplacia, Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 34.

176. Satellitia, Rösel Inf. 3. t. 50.

177. Tragopogonis Frisch Inf. 11. t. 7.

179. Tritici, Frisch Inf. 10. t. 19.

181. Pyramidea, Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 11.

182. Flavicornis, Schäfer ic. t. 9. f. 3.

183. Leucomelas, Schäfer ic. t. 51. f. 11. 12.

186. Typica, Rösel Inf. 1. phal. 2. t. 56.

188. Delphini, Rösel Inf. 1. phal. 2. tab. 12.

196. Putataria, Schäfer icon. t. 67. f. 10. 11.

198. Vibicaria, Schäfer ic. t. 12. f. 5.

199. Thymiaria, Frisch Inf. 10. t. 17.

202. Falcataria, Schäfer ic. t. 54. f. 1. 2.

203. Sambucaria, Rösel Inf. 1. phal. 3. t. 6.
Schäfer ic. t. 63. f. 8.

205. Alniaria, Rösel Inf. 1. phal. 3. t. 1.?

206. Syringaria, Rösel Inf. 1. phal. 3. t. 10.

211. Elinguaria, Rösel Inf. 1. phal. 3. t. 9.

213. Macularia, Schäfer ic. t. 12. f. 3.

214. Atomaria, Frisch Inf. 13. t. 5.
Schäfer ic. t. 17. f. 2. 3.

217. Betularia, Schäfer ic. t. 88. f. 4. 5.

| | |
|---|---|
| 219. Wauaria, | Frisch Ins. 3. t. 3. f. 1. |
| | Schäfer ic. t. 58. f. 2. 3. |
| | Rösel Ins. 1. phal. 3. t. 4. |
| 221. Purpuraria, | Schäfer ic. t. 19. f 6. |
| 225. Papilionaria, | Frisch Ins. 10. t. 17. |
| | Rösel Ins. 4. t. 18. f. 3. |
| | Rösel Ins. 1. phal. 3. t. 12. |
| 242. Grossulariata, | Frisch Ins. 3. t. 2. |
| | Rösel Ins. 1. phal. 3. t. 2. |
| | Schäfer ic. t. 67. f. 1. 2. |
| 248. Plagiata, | Schäfer ic. t. 12. f. 1. 2. |
| 250. Prunata, | Frisch Ins. 5. t. 14. |
| 257. Marginata, | Sulzer Ins. t. 16. f. 96. |
| 260. Fluctuata, | Frisch Ins. 7. t. 19. |
| 262. Sordiata, | Rösel Ins. 3. t. 3. f. 3. |
| 272. Urticata, | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 14. |
| | Schäfer Elem. t. 98. f. 4. |
| 285. Prasinana, | Rösel Ins 4. t. 22. |
| 286. Viridana, | Frisch Ins. 3. t. 8. |
| | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 3. |
| 287. Clorana, | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 3. |
| 303. Christiernana, | Schäfer Regensb. 1758. t. 2. f. 12. |
| 326. Heracliana, | Schäfer ic. 1758. t. 2. f. 3. 4. |
| 327. Farinalis, | Schäfer ic. t. 95. f. 8. 9. |
| 332. Rostralis, | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 6. |
| 333. Sulphuralis, | Schäfer ic. t. 9. f. 14. 15. |
| 334. Forficalis, | Schäfer ic. t. 51. f. 8. 9. |
| 335. Verticalis, | Rösel Ins 1. phal. 4. t. 4. |
| 336 Pinguinalis, | Schäfer ic. t. 60. f. 8. 9. |
| 350. Evonymella, | Frisch Insect. 5. t. 16. |
| | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 8. |
| | Sulzer Ins. t. 16. fig. 99. |
| 351. Padella, | Frisch Ins. 5. t. 16.? |
| | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 7. |
| 367. Salicella, | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 9. |
| 372. Pellionella, | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 17. |
| 373. Sarcitella, | Rösel Ins. 1. phal. 4. t. 17. |
| 375. Mellonella, | Rösel Ins. app. t. 41. |

376. Cucullatella, Röſel Inſ. 1. phal. 4. t. 11.
377. Granella, Röſel Inſ. 1. phal. 4. t. 12.
389. Xyloſtella, Röſel Inſ. 1. t. 10.
401. Pomonella, Friſch Inſ. 7. t. 10.
Röſel Inſ. 1. phal. 4. t. 13.
406. Reſinella, Friſch Inſ. 10. t. 9.
Röſel Inſ. 1. phal. 4. t. 16.
423. Petiverella, Schäfer ic. t. 43. f. 13.
445. Roeſella, Friſch Inſ. 3. t. 4.
454. Didactyla, Schäfer Elem. t. 104.
ic. t. 93. f. 7.
459. Pentadactyla, Röſ. Inſ. 1. phal. 4. t. 5.
Sulzer Inſ. t. 16. f. 100.
460. Hexadactyla, Friſch Inſect. 7. t. 73.

## IV. 234. Libellula. Jungfern.

1. Quadrimacul. Schäfer ic. t. 9. f. 13.
2. Flaveola, Schäfer ic. t. 4. f. 1.
3. Vulgata, Röſel Inſ. 2. aquat. 2. t. 8.
4. Rubicunda, Schäfer ic. t. 92. fig. 1.
5. Depreſſa, Röſel Inſ. 2. aqu. t. 6. f. 4.
t. 7. f. 3.
Schäfer ic. t. 52. f. 1.
6. Vulgatiſſima, Röſel aquat. 2. t. 5. f. 3.
8. Aenea, Röſel Inſ. 2. aqu. t. 5. f. 2.
9. Grandis, Röſel Inſ. 2. aqu. t. 4. f. 14.
Schäfer ic. t. 60. f. 1.
10. Juncea, Schäfer ic. t. 2. f. 4.?
20. Virgo, α Röſel aqu. 2. t. 9. f. 7.
Schäfer Elem. t. 78. f. 1.
γ Röſel aqu. 2. t. 9. f. 6.
δ Röſel aqu. 2. t. 9. f. 5.
21. Puella, α Röſel aqu. 2. t. 10. 11.
Sulzer Inſ. t. 17. f. 102.
β Röſel Inſ. aqu. 2. t. 10. 11.
δ Friſch Inſ. 8. t. 11.

## IV. 235. Ephemera. Tagthierchen.

1. Vulgata, Sulzer Inſ. 17. f 103.
Schäfer icon. t. 9. f. 5.

## IV. 236. Phryganea. Waſſereulchen.

1. Bicaudata, Sulzer Inſ. t. 17. fig. 106.
Schäfer ic. t. 37. f. 4. 5.
5. Striata, Friſch Inſ. 13. t. 3.
7. Grandis, Röſel Inſ. 2. t. 17.
8. Rhombica, Schäfer Elem. t. 100.
ic. t. 90. f. 5. 6.
Röſel Inſ. 2. aqu. 2. t. 16.
9. Bimaculata, Schäfer ic. t. 44. f. 4. 5.

## IV. 237. Hemerobius. Stinkfliegen.

2. Perla, Röſel Inſ. 3. t. 21. f. 4. 5.
Schäfer icon. t. 5. f. 7. 8.
4. Chryſops, Friſch Inſ. 4. t. 23.
Schäfer ic. t. 9. f. 2.?
Röſel Inſ. app. 1. t. 21. f. 3.
5. Phalaenoides, Schäfer ic. t. 3. f. 10. — 12.
7. Specioſus, Röſel Inſ. B. t. 21. f. 1.
14. Lutarius, Röſel Inſ. 2. aqu. 2. t. 13.
Schäfer Elem. t. 97.
ic. t. 37. f. 9. 10.

## IV. 238. Myrmeleon. Baſtardjungfer.

3. Formicarium, Röſel Inſ. 3. t. 17-20. t. 21. f. 2.
Sulzer Inſ. t. 17. f. 105.
Schäfer Elem. t. 65.
ic. t. 22. f. 1. 2.
5. Barbarum, Schäfer Elem. t. 77.
ic. t. 50. f. 1, 2, 3.

## IV. 239. Panorpa. Scorpionfliegen.

1. Communis, Frisch Inſ. 9. t. 14. f. 1.
Schäfer Elem. t. 93.
ic. t. 88. fig. 7.
Sulzer Inſ. t. 17. f. 106.

## IV. 240. Raphidia. Kameelhälſe.

1. Ophiopſis, Röſel Inſ. app. 1. t. 21. f. 6. 7.
Schäfer Elem. t. 107.
ic. t. 95. f. 1. 2.

## V. 241. Cynips. Galläpfelwürmer.

1. Roſae, Schäfer ic. t. 55. f. 10. 11.
5. Quercus folii, Frisch Inſ. 2. t. 3. f. 5.
Sulzer Inſ. t. 18. f. 108.
Röſ. Inſ. app. t. 52. 53. f. 10. 11.
7. Quercus petioli, Röſel Inſ. app. t. 35. 36.
11. Quercus gemmae. Frisch Inſ. 12. t. 2. f. 2.
12. Fagi, Frisch Inſ. 2. t. 5.
13. Viminalis, Röſel Inſ. 2. Veſp. t. 10. f. 5. 6. 7.
14. Capreae, Frisch germ. 4. t. 22.

## V. 242. Tenthredo. Schlupfweſpen.

3. Lutea, Frisch Inſ. 4. t. 25.
Röſel Veſp. t. 13.
4. Amerinae, Röſel Inſ. 2. Veſp. t. 1.
8. Sericea, Schäfer Elem. t. 51.
10. Nitens, Sulzer Inſ. t. 18. f. 109.
13. Uſtulata, Sulzer Inſ. t. 18. fig. 103.
15. Juniperi, Sulzer Inſ. t. 18. f. 110.
18. Abietis, Frisch Inſ. 2. t. 1. f. 21. — 24.
22. Meſomela, Sulzer Inſ. t. 18. f. 112.
30. Roſae, Röſel Inſ. 2. Veſp. t. 2.
55. Capreae, Frisch Inſ. 6. t. 4.

## V. 243. Sirex. Holzwespen.

1. Gigas, Rösel Ins. 2. Vesp. t. 8. 9.
Sulzer Ins. t. 18. f. 114.
Schäfer Elem. t. 1. f. 2.
t. 13. f 7. et 132.
Schäfer ic. t. 10. f. 2. 3.
3. Spectrum, Schäfer ic. t. IV. f. 9. 10.

## V. 244. Ichneumon. Raupentödter.

3. Sarcitorius, Sulzer Ins. t. 18. f 115.
4. Extensorius, Schäfer ic. t. 43. f. 1. 2.
9. Saturatorius, Schäfer ic. t. 61. f. 4.
12. Pisorius, Schäfer ic. t 6. f. 12.
Elem t. 12 f. 1. t 20. f. 8.
t. 70. f. 6.
14. Volutatorius, Schäfer ic. t. 20. f. 13.?
16. Persuasorius, Schäfer ic. t. 80. f. 2.
28. Denigrator, Schäfer ic. t. 20. f. 4. 5.
29. Desertor, Schäfer ic. t. 20. f. 2. 3.
33. Compunctor, Schäfer ic. t. 49. f. 4.
53. Affectator, Schäfer ic. t. 60. f. 4.
55. Luteus, Schäfer Ins. t. 1. fig. 12.
ic. t. 1. f. 10.
57. Glaucopterus, Schäfer ic. t. 82. f. 3.
63. Bedeguaris, Rösel Ins. app. t. 53. fig. F. H.
66. Puparum, Rösel Ins. 2. Vesp. t. 3.
72. Aphidium, Frisch Ins. 11. t. 19.
74. Globatus, Frisch Ins 6. t. 10.
75. Glomeratus, Rösel Ins. 2. Vesp. 4. t. 3.

## V. 245. Sphex. Bastardwespen.

1. Sabulosa, Frisch Ins. 2. tab. 1. f. 6. 7.
Sulzer Ins. t. 19. f. 120.
Schäfer ic. t. 5. f. 2. t. 83. f. 1.
9. Spirifex, Schäfer ic. t. 38. f. 1.
15. Viatica, Frisch Ins. 2. t. 1. f. 13.
24. Clypeata, Schreber Ins. 11. t. 1. f. 8.

## V. 246. Chryſis. Goldweſpe.

1. Ignita, Friſch Inſ. 9. tab. 10. fig. 1.
Sulzer Inſ. t. 19. f. 121.
Schäfer Elem. t. 40.
ic. t. 74. f. 7. 8.
4. Aurata, Schäfer icon. t. 42. f. 5. 6.
5. Cyanea, Schäfer ic. t. 81. f. 5.

## V. 247. Veſpa. Weſpen.

3. Crabro, Friſch Inſ. 9. t. 11. f. 1.
Schäfer ic. t. 53. fig. 5.
4. Vulgaris, Friſch Inſ. 9. t. 12. f. 2,
Schäfer Elem. t. 130.
ic. t. 35. f. 4.
6. Parietum, Röſel Veſp. t. 7. f. 8.
Schäfer ic. t. 24. f. 4.
Friſch Inſ. 9. t. 12. f. 1.
7. Gallica, Schäfer ic. t. 35 f. 5.
8. Muraria, Friſch Inſ. 9. t. 12. f. 8. 9.
Schäfer ic. t. 24. f. 3.
11. Coarctata, Friſch Inſ. 9. t. 9.
12. Arvenſis, Schäfer ic. t. 93. f. 8.

## V. 248. Apis. Bienen.

1. Longicornis, Schäfer ic. t. 44. f. 13.
4. Centuncularis, Friſch Inſ. 11. tab. 2.?
5. Cineraria, Schäfer ic. t. 22. f. 5. 6.
9. Rufa, Schäfer ic. t. 81. f. 6.
18. Succincta, Schäfer ic. t. 32. f. 5.
22. Mellifica, Sulzer Inſ. t. 19. f. 123.
28. Manicata, Schäfer ic. t. 32. f. 11. 12.
34. Ruficornis, Schäfer ic. t. 50. f. 10.
41. Terreſtris, Friſch Inſ. 9. t. 13. f. 1.
Sulzer Inſ. t. 19. f. 124.
Schäfer Elem. t. 20. f. 6.
ic. t. 69. f. 7.

44. Lapidaria, Friſch Inſ. 9. n. 2.
Schäfer ic. t. 69. f. 9.
46. Muſcorum, Friſch Inſ. 9. n. 8.
Schäfer ic. t. 69. f. 8.

## V. 249. Formica. Ameiſe.

3. Rufa, Schäfer Inſ. t. 5. f. 3.
Schäfer Elem. t. 64.

## V. 250. Mutilla. Ungeflügelte Bienen.

1. Occidentalis, Sulzer Inſ. t. 19. f. 119.

## VI. 251. Oeſtrus. Bremſen.

1. Bovis, Friſch Inſect. 5. t. 7.
Sulzer Inſ. t. 20. f. 127.
Schäfer Elem. t. 91. Ic. t. 89. f. 7.

## VI. 252. Tipula. Langfüße.

1. Pectinicornis, Schäfer Elem. t. 13. f. 8. t. 129. f. 3.
2. Rivoſa, Sulzer Inſ. t. 20. f. 128.
4. Crocata, Schäfer ic. t. 15. f. 5.
5. Oleracea, Friſch Inſ. 4. t. 12.
6. Hortorum, Schäfer ic. t. 15. f. 3. 4.
10. Pratenſis, Friſch Inſ. 4. tab. 12.
11. Terreſtris, Friſch Inſ. 7. t. 22.
12. Cornicina, Röſel Inſ. 2. muſc. t. 1.
14. Atrata, Schäfer ic. t. 32. f. 1.
16. Annulata, Schäfer ic. t. 48. f. 7.?
26. Plumoſa, Friſch Inſ. 11. t. 12.
29. Motitatrix, Friſch Inſ. 11. t. 13.
47. Phalaenoides, Friſch Inſ. 11. t. 11.

## VI. 253. Muſca. Fliegen.

3. Chamaeleon, Friſch Inſ. 5. t. 10.
Röſel Inſ. muſc. 2. t. 5.
Sulzer Inſ. t. 20. f. 130.
Schäfer Elem. t 121.
ic. 14. f. 16.

| | |
|---|---|
| 5. Hydroleon, | Schäfer ic. t. 14. f. 14. |
| 9. Morio, | Schäfer ic. t. 53. f. 3. |
| 11. Maura, | Schäfer ic. t. 76. f. 9. |
| 13. Hottentotta, | Schäfer ic. t. 76. f. 6. |
| 26. Myſtacea, | Sulzer Inſ. t. 20. f. 131. |
| | Schäfer Elem. t. 131. Ic. t. 10. f. 9. |
| 28. Pendula, | Friſch Inſ. 4. t. 13. |
| 30. Nemorum, | Schäfer ic. t. 91. f. 4.? |
| 34. Oſtracea, | Schäfer ic. t. 10. f. 6. |
| 43. Diophthalma, | Schäfer ic. t. 87. f. 4. |
| 50. Ribeſii, | Schäfer ic. t. 83. f. 7. |
| 51. Pyraſtri, | Friſch Inſ 11. t. 22. f. 1. |
| | Sulzer Inſ. tab. 20. fig. 132. |
| 54. Scripta, | Röſel Inſ. 2. muſc. t. 6. |
| | Schäfer ic. t. 36. f. 11. 12. |
| 62. Pelluceus, | Sulzer Inſ. t. 20. f. 133. |
| | Schäfer ic. t. 10. f. 4. 5. |
| 64. Caeſar, | Schäfer ic. t. 54. f. 3. |
| 67. Vomitoria, | Schäfer ic. t. 54. f. 9. |
| 68. Carnaria, | Friſch Inſ. 7. t. 14. |
| | Röſel Inſ. 2. muſc. t. 9. f. 10. |
| | Schäfer ic. t. 40. f. 1. 2. |
| 76. Rotunda, | Schäfer ic. t. 54. f. 8. |
| 89. Putris, | Friſch Inſ. 1. t. 7. |
| 105. Stercoraria, | Schäfer ic. t. 54. f. 2. |
| 119. Arnicae, | Schäfer ic. t. 89. f. 8. |
| 128. Floreſcentiae, | Schäfer ic. t. 53. f. 13.? |

## VI. 254. Tabanus. Viehbremen.

| | |
|---|---|
| 4. Bovinus, | Schäfer Elem. t. 122. |
| 12. Bromius, | Schäfer ic. t. 8. f. 4. 6. |
| 16. Pluvialis, | Schäfer ic. t. 85. f. 8. 9. |
| 17. Coecutiens, | Schäfer ic. t. 8. f. 1. |

VI. 255. Culex. Mücken.

1. Pipiens, Sulzer Inſ. t. 21. f. 2.
Röſel add. t. 15.
Schäfer Elem. t. 54.
Ledermüller Microſ. t. 79. 85.
3. Biſurcatus, Sulzer Inſ. t. 21. f. 136.

VI. 256. Empis. Hüpfer.

2. Pennipes, Sulzer Inſ. t. 21. f. 137.

VI. 257. Conops. Stechfliegen.

2. Calcitrans, Sulzer Inſ. t. 21. f. 138.
11. Teſtacea, Schäfer Elem. t. 120.
13. Subcoleoptrata, Schäfer ic. t. 71. f. 6.

VI. 258. Aſilus. Raubfliegen.

4. Crabroniformis, Friſch Inſ. 13. t. 8.
Schäfer Elem. t. 13. Ic. t. 8. f. 15.
6. Gibboſus, Schäfer ic. t. 8. f. 11.
8. Flavus, Schäfer ic. t. 51. f. 2.
9. Gilvus, Schäfer ic. t. 78. f. 6.
13. Forcipatus, Friſch Inſ. 3. t. 17.

VI. 259. Bombylus. Schweber.

1. Major, Schäfer Elem. t. 27. f. 1.
2. Medius, Schäfer ic. t. 79. f. 5.
3. Capenſis, Schäfer ic. t. 78. f. 3.
4. Minor, Schäfer ic. t. 46. f. 9.

VI. 260. Hippoboſca. Fliegende Läuſe.

1. Equina, Friſch Inſ. 5. t. 20.?
Schäfer ic. t. 11. f. 5. 6.
Sulzer Inſ. t. 21. f. 141.
2. Hirundinis, Schäfer Elem. t. 70.
Ic. t. 53. f. 1. 2.

VII. 261. Lepiſma. Zuckerlecker.

1. Saccharina, Sulzer Inſ. t. 22. fig. 142.
Schäfer Elem. t. 75.

VII. 262. Podura. Pflanzenflöhe.

4. Plumbea, Sulzer Inſ. t. 22. f. 143.
12. Aquatica, Ledermüller epiſt. 15. t. 7.

VII. 263. Termes. Holzwürmer.

2. Pulſatorium, Sulzer Inſ. t. 22. fig. 144.
Schäfer Elem. t. 126.
3. Fatidicum, Friſch Inſ. 11. tab. 10.

VII. 264. Pediculus. Läuſe.

1. Humanus, Schäfer Elem. t. 95.
Sulzer Inſ. t. 22. f. 145.
Ledermüller Micr. 41. t. 21.
7. Cervi, Friſch Inſ. 12. t. 5.
13. Tinunculi, Friſch Inſ. 11 t. 24.
24. Gruis, Friſch Inſ. 5. t. 4.
25. Ciconiae, Friſch Inſ. 8. t. 6.
30. Pavonis, Friſch Inſ. 12. t. 3. f. 6.
31. Meleagridis, Friſch Inſ 8. t. 4.
33. Caponis, Friſch Inſ 11. t. 24.
37. Pari, Friſch Inſ. 8 t. 1. f. 5.
40. Apis, Friſch Inſ. 8. t. 16.

VII. 265. Pulex. Flöhe.

1. Irritans, Röſel Inſ. 2. muſc. t. 2. 3. 4.
Sulzer Inſ. t. 22. f. 146.
Schäfer Elem. t. 105.
Ledermüller Micr. 4. t. 20.

VII. 266. Acarus. Milben.

7. Ricinus, Friſch Inſ. 5. t. 19.
9. Veſpertilionis, Friſch Inſ. 7. t. 7.

15. Siro,

15. Siro, Ledermüller Micr. t. 33. fig. 2.
Frisch Ins. 8. t. 3.
Sulzer Ins. t. 22. f. 147.
22. Holosericus, Rösel Ins. 41. n. 38.
Schäfer ic. t. 27. f. 3.
23. Baccarum, Schäfer ic. t. 27. f. 1.
27. Coleoptratus, Frisch Ins. 4. t. 10.
Rösel Ins. 4. t. 1. fig. 10—15.
Schäfer ic. t. 27. fig. 2.

## VII. 267. Phalangium. Krebsspinnen.

2. Opilio, Sulzer Ins. t. 22. f. 140.
3. Cornutum, Schäfer Elem. t. 13. fig. 9.
ic. t. 39. f. 13.
4. Cancroides, Frisch Insect. 8. t. 1.
Rösel suppl. t. 64.
Schäfer Elem. t. 38.

## VII. 268. Aranea. Spinnen.

1. Diadema, Frisch Ins. 7. t. 4.
Schäfer Elem. t. 21, f. 2.
ic. t. 19, f. 9.
7. Arundinacea, Schäfer ic. t. 19. f. 12.
9. Domestica, Schäfer ic. t. 19. f. 10.
12. Labyrinthica, Schäfer ic. t. 19. f. 8.
13. Quadrilineata, Schäfer ic. t. 19. fig. 13.
14. Redimita, Frisch Ins. 10. t. 4.
Schäfer ic. t. 64. f. 8.
31. Avicularia, Rösel add. t. 11.
Knorr. Delic. tab. F. V. fig. 1. 2.
35. Tarantula, Knorr Delic. tab. F. V. fig. 3—6.
36. Scenica, Schäfer ic. t. 44. f. 11.
40. Sacata, Frisch Ins. 8. t. 2.
42. Virescens, Schäfer ic. t. 49. f. 8.
43. Viatica, Frisch Ins. 7. t. 5.
44. Laevipes, Frisch Ins. 10. t. 14.

## VII. 269. Scorpio. Scorpionen.

| | |
|---|---|
| 3. Afer, | Rösel Inſ. 3. t. 65.<br>Knorr. Delic. tab F. III. fig. 1. |
| 4. Americus, | Rösel Inſ. 3. t. 66. f. 5.<br>Knorr. Delic. tab. F. III. fig. 2. |
| 5. Europaeus, | Rösel Inſ. ſuppl. t. 66. f. 1. 2.<br>Schäfer Elem. t. 113.<br>Sulzer Inſ. t. 23. f. 150.<br>Knorr. Delic. tab. F. III. fig. 3—9. |

## VII. 270. Cancer. Krebſe.

| | |
|---|---|
| 12. Floridus, | Knorr. Delic. tab. F. IV. fig. 3. |
| 44. Criſtatus, | Knorr. Delic. tab. F. fig. 1. |
| 57. Bernhardus, | Knorr. Delic. tab. F. IV. fig. 6. |
| 58. Diogenes, | Knorr. Delic. tab. F. IV. fig. 4. 5. |
| 63. Aſtacus, | Schäfer Elem t. 32.<br>Rösel Inſ. app. 1. t. 54. 55.<br>Sulzer Inſ. t. 23. f. 151.<br>Knorr. Delic. tab. F. I. f. 3. |
| 67. Crangon, | Knorr. Delic. tab. F. VI. fig. 2.<br>Rösel Inſ. 3. t. 63. fig. 1. 2. |
| 74. Homarus, | Knorr. Delic. tab. F. VI. f. 1. |
| 76. Mantis, | Knorr. Delic. tab. F. II. f. 1. 2. |
| 81. Pulex. | Friſch Inſ. 7. t. 18. |
| 82. Locuſta, | Sulzer Inſ. t. 23. f. 152. |

## VII. 271. Monoculus. Schildflöhe.

| | |
|---|---|
| 1. Polyphemus, | Knorr. Delic. Tab. F. I. f. 1. 2.<br>Schäfer monogr. 1756. t. 7. |
| 3. Apus, | Schäfer monogr. 1756. t. 1—6.<br>Schafer Elem. t. 29. fig. 1.<br>Sulzer Inſ. t. 24. f. 153. |
| 4. Pulex, | Schäfer monogr 1755. t. 1. f. 1-8.<br>Schäfer Elem. t. 29. f. 4.<br>Ledermüller Mier. t. 72. f. 2. |
| 6. Quadricornis, | Rösel Inſ. 3. t. 98. f. 1. 2. 4. |

## VII. 272. Oniscus. Kellerwurm.

| | |
|---|---|
| 11. Aquaticus, | Frisch Ins. 10. t. 5.<br>Schäfer Elem. t. 22. |
| 14. Asellus, | Schäfer Elem. t. 92.<br>ic. t. 14. f. 5. 6.<br>Sulzer Ins. t. 24. f. 154. |
| 15. Armadillo, | Schäfer icon. t. 14. f. 3. 4. |

## VIII. 273. Scolopendra. Asselwurm.

| | |
|---|---|
| 3. Forficata, | Sulzer Ins. t. 24. f. 155.<br>Schäfer Elem. t. 111. fig. 1.<br>ic. t. 46. f. 12. |
| 5. Morsitans, | Frisch Ins. 11. t. 2. f. 7. |
| 6. Ferruginea, | Knorr. Delic. Tab. F VI. f. 3. |
| 8. Electrica, | Frisch Ins. 11. t. 8. f. 1. |

## VIII. 274. Julus. Vielfüsse.

| | |
|---|---|
| 3. Terrestris, | Frisch Ins. 11. t. 8. f. 3.<br>Sulzer Ins. t. 24. f. 156. |
| 5. Sabulosus, | Schäfer Elem. t. 73.<br>Schäfer ic. t. 88. f. 8. |

* *  * *  * *
*  *  *

Soviel dermahlen von den Anweisungen auf illuminirte Figuren deutscher Schriftsteller. Hätten wir zu dieser Nachlese mehrere Zeit anwenden können, auch keinen Bedacht auf gute Ausmalungen nehmen wollen, so würden wir unstreitig ein ungleich größeres Verzeichnis zusammen gebracht haben. Allein wir achten diese zum Hauptzweck hinlänglich um den deutschen Lesern aus ihren etwa in Händen habenden deutschen Werken von den meisten Geschlechtern, und den vielen Arten der Geschöpfe einen Begrif in Absicht auf ihre Gestalt und Hauptbildung beyzubringen, so weit insbesondere dienlich ist, die Gegenstände in den

den Cabinetten nach dem Linneiſchen Syſtem zu ordnen.

Da wir nun im gegenwärtigen ſechſten Theile die Anweiſung auf irgend eine Figur ſchon bey ihren Arten mit angefüget haben, ſo bleibt uns jetzo nichts anders übrig, als nur noch einen kleinen Nachtrag von etlichen Verſchiedenheiten in dem Fache der Conchylien zu liefern, welche der Ritter mit unter ſeine Species rechnet, und ihrer Mannigfaltigkeit halber weggelaſſen hat, damit der Leſer wenigſtens in dieſem beliebten Fache in den Stand geſetzet werde, die etwa in Handen habende Abweichungen, auch unter ihre gehörige Geſchlechter und Arten unterzubringen, wie folgende Verbeſſerungen und Zuſätze mit mehreren belehren werden.

# Verbeſſerungen und Zuſätze
zu den
im erſten Bande dieſes Theils
angeführten
# Conchylien
aus
dem Knorriſchen Werke,
Welche ihren Speciebus
als Verſchiedenheiten beyzufügen ſind.

Spec. 12. Titinnabulum, addatur V. Theil, Tab. XXX. *.*.* fig. 1.

38. Radiatus, ſtatt I. Theil etc. lies I. Theil, Tab. VI. fig. 5.

47. Angulata, add. VI. Theil, Tab. XXXVIII. *.*.* fig. 4.

48. Gari, add. IV. Theil, Tab. III *.** fig. 3.
V. Theil, Tab. XXI *.*. fig. 5.

51. Foliacea, add. VI. Theil, Tab. XII *.*.* fig. 2.

74. Cardiſſa, add. VI. Theil, Tab. XI *.*.* fig. 1.

81. Tuberculatum, add. III. Theil, Tab. IV. ** fig. 5.
et V. Theil, Tab. XXX. *.*.* fig. 2.

83. Fragum, add. IV. Theil, Tab. XIV *.* fig. 5.

89 Serratum, ſtatt VI. *.*.* 1. 2. lies VI *.*.* 1.

90. Edulis, ſtatt VIII. *.*.* 4. lies VIII *.*.* 2. 4.

102. Scortum, add. VI. Theil, Tab. XXXIV *.*.* fig. 1.

105. Trunculus, add. VI. Theil, Tab. XXVIII. *.*.* fig. 8.

# Verbeſſerungen und Zuſätze

Spec. 109. Scripta, add. VI. Theil, Tab. XXVIII **** fig. 7.
112. Paphia, add. VI. Theil, Tab. X.**** fig. 4.
125. Chione, add. II. Theil, Tab. XVIII.* fig. 4.
IV. Theil, Tab. III.*** fig. 5.
129. Caſtrenſis, add III. Theil, Tab. IV.** fig. 4.
141. Orbicularis, add. IV. Theil, Tab. XIV.*** fig. 4.
147. Litterata, ſtatt V. Theil, lies VI. Theil.
151. Gaederopus, add. I. Theil, Tab IX. fig. 2.
ſtatt IX.**** 1. lies IX.**** 1. 2.
152. Regius, add. I. Theil, Tab. VII fig. 1
V. Theil, Tab. VII.*** fig. 2. 3.
154. Cor, add. I. Theil, Tab. XXI. fig 4.
155. Gigas, add. VI. Theil, Tab XXXVI **** fig. 3.
165. Gryphoides, add. I. Theil, Tab XXI. fig. 2.
176. Granoſa, add. VI. Theil, Tab. XXXIV.**** fig 2.
186. Iacobaea, add. VI. Theil, XXXVIII.**** fig. 1.
191. Radula, deleatur II. Theil, Tab. XVIII.* fig. 5.
add. II. Theil, Tab. XXI.* fig 5.
192. Plica, add. I. Theil, Tab. VIII. fig 5.
Tab. XVIII. fig. 2.
193. Pallium, add. II. Theil, Tab. XVIII.* fig. 3.
194. Nodoſa, ſtatt VI Theil, lies III. Theil.
198. Sanguinea, add. V. Theil, Tab XII.*** fig. 5.
Tab XIII.*** fig. 9.
199. Varia, add. II. Theil, Tab. X * fig. 2.
214. Iſogonum, add. VI. Theil, Tab. XXI.**** fig. 1.
253. Edulis, add I. Theil, Tab. IV. fig. 5. 6.
292. Litteratus, add. II. Theil, Tab. VII.* fig. 1.
Tab. XII.* fig. 3.
III. Theil, Tab. XVIII.** f. 5.
VI. Theil, Tab. XI.**** fig. 4.
293. Generalis, add. II. Theil, Tab. V.* fig. 2.
III. Theil, Tab. VI.** fig. 3.
294. Virgo, add. II. Theil, Tab. XXIV.* fig. 4.
IV. Theil, Tab. XVI.*** fig. 5.
295. Capitaneus, add. II. Theil, Tab. VI.* fig. 3.

298. Am-

Spec. 298. Ammiralis, add. ad Tab. I.*** et fig. 2.
302. Genuanus, add. III. Theil, Tab. VI.** fig. 4.
307. Mercator, add. VI. Theil, Tab. IV.*** f. 4.
309. Figulinus, add. ad Tab. XI.** et fig. 3.
VI. Theil, Tab. XV.*** fig. 2.
312. Varius, add. ad Tab. I.* et fig. 6. 7.
ad VI. Theil, Tab. I.*** et fig. 3. 4.
VI. Theil, Tab. XIII.*** fig. 5. 6.
315. Granulatus, add. III. Theil, Tab. XIX.** fig. 2.
316. Aranſiacus, add. III. Theil, Tab. VI.** f. 5.
319. Textile, add. ad I.* fig. 1. 2. et. fig. 3.
320. Aulicus, add. III Theil, Tab. XVIII.** f. 2.
324. Geographus, ſtatt XVII.*** fig. 5. lies XVII.*** fig. 3.
327. Arabica, add. III. Theil, Tab. II.** fig. 2.
338. Fragilis, add. II. Theil, Tab. V.* fig. 5.
346. Onyx, add. IV. Theil, Tab. XXV.** fig. 4.
349. Ziczac, add. IV. Theil, Tab. XXIV.** fig. 5.
374. Gibboſa, add. VI. Theil, Tab. XXXII.*** fig. 4.
382. Ficus, ſtatt IV. Theil, lies VI. Theil, add. ad Tab XXVII.*** et fig. 2.
391. Achatina, add. III. Theil, Tab. III.** fig. 1.
V. Theil, Tab. XII.*** fig. 2.
400. Iſpidula, add. I. Theil, Tab. XV. fig. 7.
III. Theil, Tab. XVII.** fig. 3.
VI. Theil, T. XXXIV.*** fig. 4. 5.
418. Ruffina, add. IV. Theil, Tab. III.** fig. 7.
XI.** f. 2. 3.
XXI.** f. 6.

# Verbeſſerungen und Zuſätze

Spec. 420. Caffra, add. Knorr. III. Theil, T. XV.** f. 2.
423. Plicaria, ſtatt XV. fig. 1. lies XV. fig. 5. 6. add. VI. Theil, Tab. XII.**** f. 5.
430. Turbinellus, add. VI. Theil, Tab. XX.**** fig. 6. XXIX.**** fig. 7.
436. Cymbium, add. VI. Theil, Tab. IV.**** fig. 5.
440. Perdix, ſtatt VIII. lieſs VIII.**
444. Plicatum, ſtatt IV.*** fig. 4. lies IV.*** f. 1. add. III. Theil, Tab. XXVIII.** fig. 1.
448. Flammeum, add. VI. Theil, Tab. XVIII **** fig 1.
450. Decuſſatum, ſtatt Tab. X.* fig. 2. 3. lies Tab. X.* fig. 3. 4.
472. Undoſum, add. V. Theil, Tab. XV.**** f. 5.
480. Subulatum, add. fig. 5.
481. Crenulatum, add. III. Theil, Tab. XV.** f. 3.
484. Strigilatum, add. VI. Theil, T. XXII.**** fig. 8. 9.
476. Fuſus, deleatur hinter Tab. VII. das Wort Theil.
495. Lentiginoſus, add. VI. Th. T. XXIX **** fig. 8.
498. Pugilis, ſtatt T. XVI.*** lies Tab. XVI.**
501. Gibberulus, add. VI. Theil, Tab. XV.**** fig. 3.
503. Lucifer, add. III. Theil, Tab. V.** fig. 4. VI. Theil, Tab. XXIX.**** fig. 6.
507. Canarium, add. III. Theil, T. XIII.** fig. 3.
516. Ater, ſtatt fig. 3. lies fig. 8.
519. Tribulus, ſtatt Tab. XXVII.**** lies Tab. XXVII.***
523. Ramoſus, add. VI. Theil, Tab. XL.**** fig. 6. 7.
525. Saxatilis, add. IV. Theil, T. XXIII.*** f. 3.

527. Rana,

Spec. 527. Rana, ſtatt Tab. VII.*** lies VII.**
533. Lotorium, ſtatt II. Theil, Tab. XXVI.**** lies VI. Theil, &c.
542. Neritoideus, ſtatt VI. Theil, lies IV. Theil.
545. Hippocaſtanum, ſtatt fig. 5. lies fig. 3.
546. Senticoſus, add. IV. Th. Tab. XXVI.*** fig. 2.
556. Arvanus, add. I. Theil, Tab. XXX. fig. 1.
561. Puſio, add. IV. Theil, Tab. XXI.*** fig. 7.
564. Dolarium, ſtatt II. Theil, Tab. VII.* lies Tab. XXIV.*
add. VI. Theil, Tab. XVII **** fig. 7.
567. Trapezium, add. VI. Theil, T. XXVI **** fig. 5.
568. Syracuſanus, add. VI. Theil, Tab. XX.**** fig. 7.
579. Niloticus, ſtatt IV. Theil, Tab. XXII.*** lies Tab. XXIII.***
580. Maculoſus, ſtatt IV. Theil, Tab. IV.** fig. 5. lies IV.*** fig. 2.
595. Labio, add. III. Theil, Tab. IV.** fig. 3.
598. Conulus, ſtatt VI. Theil, lies IV. Theil.
606. Neritoides, add. II. Theil, Tab. XIII.* fig. 5.
612. Petholatus, ſtatt Tab. XXVIII.** fig. 2. 5. lies fig. 2. 3. 4. 5.
613. Cochlus, ſtatt fig. 3. lies fig. 3. 5.
617. Calcar, add. ad Tab. IV *** et fig. 2. Tab. VII *** fig. 1.
631. Clathrus, add. IV. Theil, Tab. XI.*** fig. 5.
671. Cornea, add. II. Theil, Tab. XIII.* fig. 4.
674. Cornu arietis, add. Tab X. fig. 2.
691. Nemoralis, add. IV. Theil, Tab. XXVII.*** fig. 3.
693. Griſea, add. VI. Theil, Tab. XXVII.**** fig. 4.
713. Haliotoida, add. VI. Th. T. XXXIX.**** f. 5.
714. Ambigua, add. Tab. VI. fig. 6. 7.
716. Glaucina, deleatur fig. 3.

718. Al-

## Verbeſſerungen und Zuſätze zu den Conch.

Spec. 718. Albumen, ſtatt VI. Theil, lies IV. Theil.

724. Littoralis, add. VI. Theil, Tab. XIII.**** fig. 7.

731. Polita, add. I. Theil, Tab. XIII. fig. 5.

753. Lacinioſa, add. V. Theil, Tab. XIII.*** fig. 5.

771. Teſtudinaria, add. III. Theil, Tab. XXX.** fig. 2. 5.
VI. Theil, Tab. XXX.**** fig. 7. 8.

772. Compreſſa, add. I. Theil, Tab. XX. fig. 2.

801. Lumbricalis, ſtatt IV. Theil, Tab. XVII.** lies XVII.**

Regi-

# Register
der
## Ordnungen, Geſchlechter und Arten,
welche in den
beyden Bänden dieſes ſechſten Theils
enthalten ſind.

### Sechſte Claſſe.
# Von den Würmern.
## Vermes.

### Erſter Band.
### I. Ordnung. Inteſtina.


Seite

**Würmer ohne Gliedmaſſen** - 27

**275. Geſchlecht. Gordis. Fadenwürmer** 30

1. Aquaticus, Waſſerfaden 30
2. Argillaceus, Thonfaden 31
Tab. I. fig. 1. — 3. Medinenſis, Hautwurm 32
Tab. I. fig. 2. 3. — 4. Marinus, Seewurm 33
5. Lacuſtris, Sumpfwurm 34

**276. Geſchlecht. Aſcarides. Spulwürmer** 35

1. Vermicularis, Aftermade 35
2. Lumbricoides, Darmwurm 36

277. Ge

Seite

277. Geschlecht. Lumbrici. Regenwürmer 38
1. Terrestris, Erdwurm 38
2. Marinus, Seesandwurm 41

278. Geschlecht. Fasciolae. Bindwürmer 42
Tab. I. fig. 4. 5. — 1. Hepatica, Leberwurm 42
Tab. I. fig. 6. — 2. Intestinalis, Fischwurm 43
3. Barbata, Bartwurm 44

279. Geschl. Sipunculi. Sprützenwürmer 45
1. Nudus, Kahlsprütze 45
Tab. I. fig. 7. — 2. Saccatus, Sacksprütze 46

280. Geschlecht. Hirudines. Blutigel 47
1. Indica, Dornstrich 49
Tab. I. fig. 8. — 2. Medicinalis, Aderlasser 49
3. Sanguisuga, Gemeiner Blutsauger 50
4. Octoculata, Warzenmaul 50
Tab. I. fig. 9. — 5. Stagnalis, Sumpfigel 51
Tab. I. fig. 10. — 6. Complanata, Breitbauch 51
7. Heteroclita, Glasigel 52
8. Geometra, Spannemesser 52
9. Muricata, Seeigel 53

281. Geschlecht. Myxinae. Rauhbärter 54
1. Glutinosa, Fischwurm 54

## II. Ordnung. Mollusca. Würmer mit Gliedmassen - 57

282. Geschlecht. Limax. Erdschnecken ohne Haus - 59
1. Ater, Waldschnecke 63
2. Albus, Gelbrand 64
3. Rufus, Bergschnecke 64

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 4. Maximus, | Buſchſchnecke | 64 |
| | 5. Hyalinus, | Mooſsſchnecke | 64 |
| | 6. Agreſtis, | Ackerſchnecke | 65 |
| | 7. Flavus, | Bernſteinſchnecke | 65 |
| | 8. Papilloſus, | Warzenſchnecke | 65 |
| 283. Geſchlecht. | Laplyſiae. | Seelungen | 66 |
| Tab. II. fig. 1. — | 1. Depilans, | Verharer | 66 |
| 284. Geſchlecht | Dorides. | Seeſchnecken ohne Haus - | 69 |
| | 1. Verrucoſa, | Warzenpuckel | 69 |
| | 2. Bilamellata, | Schieferpuckel | 70 |
| | 3. Laevis, | Glattrücken | 70 |
| Tab. II. fig. 2. — | 4. Argo, | Rother Argus | 70 |
| 285. Geſchlecht. | Aphroditae. | Seeraupen | 72 |
| | 1. Aculeata, | Stachelrücken | 72 |
| | 2. Scabra, | Rauhpuckel | 74 |
| | 3. Squamata, | Schuppenrücken | 74 |
| | 4. Imbricata, | Ziegelrücken | 74 |
| 286. Geſchl. | Nereides. | Seetauſendbeine | 75 |
| | 1. Noctiluca, | Seelicht | 75 |
| | 2. Lacuſtris, | Waſſerälchen | 78 |
| | 3. Cirroſa, | Bartwurm | 79 |
| | 4. Seticornis, | Fürſtenwurm | 80 |
| | 5. Mollis, | Seevielfuß | 80 |
| | 6. Pelagica, | Steinbohrer | 80 |
| | 7. Coerulea, | Blaurücken | 81 |
| | 8. Viridis, | Grünrücken | 81 |
| | 9. Maculata, | Fleckrücken | 81 |
| | 10. Gigantea, | Holzbohrer | 81 |
| | 11. Norvegica, | Schwarzzahn | 82 |

| | | | | Seite |
|---|---|---|---|---|
| 287. Geſchlecht. | | Aſcidiae. | Seeſcheiden | 83 |
| Tab. II. fig. 3. | — 1. | Papilloſa, | Warzenſcheide | 83 |
| | 2. | Gelatinoſa, | Gallertſcheide | 84 |
| Tab. II. fig. 4. | — 3. | Inteſtinalis, | Darmſcheide | 85 |
| | 4. | Quatridentata, | Kugelſcheide | 85 |
| | 5. | Ruſtica, | Cylinderſcheide | 85 |
| | 6. | Echinata, | Etachelſcheide | 86 |
| 288. Geſchlecht. | | Actiniae. | Seeneſſel | 87 |
| | 1. | Equina, | Felſenneſſel | 88 |
| Tab. III. fig. 1. | — 2. | Senilis, | Auſterneſſel | 88 |
| Tab. III. fig. 2. 3. | —3. | Felina, | Kronenneſſel | 89 |
| Tab. III. fig. 4. | — 4. | Iudaica, | Meerſieb | 89 |
| Tab. III. fig. 5. 6. 7. | 5. | Effoeta, | Seeblume | 90 |
| 289. Geſchlecht. | | Tethydes. | Seehaſen | 91 |
| | 1. | Leporina, | Haarmaul | 92 |
| Tab. II. fig. 5. | — 2. | Fimbria, | Kerbenmaul | 93 |
| 290. Geſchlecht. | | Holothuriae. | Seeblaſen | 94 |
| Tab. IV. fig. 1. | — 1. | Frondoſa, | Seebeutel | 94 |
| Tab. IV. fig. 2. | — 2. | Phantapus, | Seegeſpenſt | 95 |
| Tab. IV. fig. 3. 4. | — 3. | Tremula, | Zitterblaſe | 96 |
| Tab. IV. fig. 5. | — 4. | Phyſalis, | Beſansſegel | 97 |
| | 5. | Thalia, | Kammblaſe | 98 |
| | 6. | Candata, | Schwanzblaſe | 98 |
| | 7. | Denudata, | Seegallert | 98 |
| | 8. | Pendactes, | Rippenblaſe | 98 |
| | 9. | Priapus, | Meerſchaf | 99 |
| 291. Geſchl. | | Terebellae. | Steinbohrer | 100 |
| | 1. | Lapidaria, | Steinpinſel | 100 |
| 292. Geſchl. | | Tritones. | Steinſchnecken | 102 |
| | 1. | Littoreus, | Strandſchleicher | 102 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| **293. Geſchl. Lerneae. Kiemenwürmer** | | | **104** |
| Tab. IV. fig. 6. | 1. Branchialis, | Kabeljauwurm | 104 |
| | 2. Cyprinacea, | Karauſchenwurm | 105 |
| Tab. IV. fig. 7. | 3. Salmonea, | Lachswurm | 105 |
| | 4. Aſellina, | Döſchwurm | 106 |
| **294. Geſchl. Scyllaeae. Seemooſsſchnecken** | | | **107** |
| Tab. V. fig. 1. | 1. Pelagica, | Seegrasſtriecher | 107 |
| **295. Geſchl. Cliones. Flügelwürmer** | | | **110** |
| | 1. Caudata, | Schwanzwurm | 110 |
| | 2. Pyramidata, | Piramidenwurm | 110 |
| | 3. Retuſa, | Dreyeckſcheide | 111 |
| **296. Geſchl. Sepiae. Blackfiſche** | | | **112** |
| Tab. V. fig. 2. | 1. Octopodia, | Achtfuß | 113 |
| | 2. Officinalis, | Dintenfiſch | 115 |
| Tab. V. fig. 3. | 3. Media, | Meerſpinne | 117 |
| | 4. Loligo, | Seekatze | 117 |
| Tab. V. fig. 4. 5. | 5. Sepiola, | Zwergblackfiſch | 118 |
| **297. Geſchl. Meduſae. Quallen** | | | **120** |
| Tab. VI. fig. 1. | 1. Porpita, | Steinqualle | 123 |
| | 2. Cruciata, | Creutzqualle | 123 |
| | 3. Hyſoſcella, | Dreyeck | 124 |
| | 4. Aequorea, | Rothcirkel | 124 |
| Tab. VI. fig. 2. | 5. Aurita, | Ohrqualle | 125 |
| Tab. VI. fig. 3. 4. | 6. Capillata, | Haarqualle | 126 |
| | 7. Pilearis, | Seemütze | 126 |
| | 8. Marſupialis, | Meertaſche | 127 |
| | 9. Hemisphaerea, | Halbkugel | 127 |
| | 10. Pelagica, | Seeſchwermer | 127 |
| | 11. Brachiata, | Armqualle | 127 |
| | 12. Velella, | Segelqualle | 127 |

298. Geschl. Asteriae. Seesterne 129

A. Ungetheilte.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Luna, | Mond | 131 |

B. Sternförmige.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tab. VI. fig. 5. | 2. Pappoſa, | Sonne | 131 |
| Tab. VII. fig. 1. 2. | 3. Rubens, | Comet | 132 |
| | 4. Minuta, | Zwerg | 133 |
| | 5. Glacialis, | Eisdorn | 134 |
| | 6. Reticulata, | Netzstern | 134 |
| Tab. VI. fig. 6. | — — — | Warzenstern | 136 |
| Tab. VII. fig. 3. | 7. Nodoſa, | Knotenstern | 136 |
| Tab. VII. fig. 4. | 8. Aranciaca, | Seepastete | 137 |
| | 9. Equeſtris, | Stachelstern | 137 |
| | 10. Laevigata, | Glattstrahl | 138 |

C. Strahlige.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 11. Ophiura, | Schlangenschw. | 139 |
| | 12. Aculeata, | Stachelschwanz | 139 |
| Tab. VII. fig. 5. | 13. Ciliata, | Haarschwanz | 140 |
| | 14. Pectinata, | Kammschwanz | 140 |
| | 15. Multiradiata, | Vielstrahl | 142 |
| | 16. Caput Meduſae | Meduſenkopf | 142 |

299. Geschlecht. Echini. Seeäpfel 144

A. Mit dem After oben.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Eſculentus, | Seeball | 147 |
| | 2. Globulus, | Seekugel | 148 |
| | 3. Sphaeroides, | Seeknopf | 149 |
| | 4. Gratilla, | Seekastanie | 149 |
| | 5. Lixula, | Seeknötchen | 149 |
| Tab. VIII. fig. 1. | 6. Saxatilis, | Steinäpfel | 149 |
| Tab. VIII. fig. 2. | 7. Diadema, | Seekrone | 150 |
| | 8. Cidaris, | Türkischer Bund | 150 |
| Tab. VIII. fig. 3. 4. | 9. Mammillatus, | Großer Bund | 151 |
| | 10. Lucunter, | Eyerigel | 151 |
| Tab. VIII. fig. 5. | 11. Atratus, | Halbkugel | 152 |


B. Mit

Seite

B. Mit dem After und dem Mund unten.

12. Spatagus, Hirnſchale 152
Tab. VIII. fig. 6. — 13. Lacunoſus, Todtenkopf 153
14. Roſaceus, Roſenblume 153
Tab. VIII. fig. 7. — 15. Reticulatus, Schildigel 154
16. Placenta, Seekuchen 154
Tab. VIII. fig. 8. — 17. Orbiculus, Seeſcheibe 156

III. Ordnung. Teſtacea.

Würmer mit Gehäuſen oder Conchylien. 157

Erſte Abtheilung. Vielſchalige.

300. Geſchl. Chitones. Käfermuſchel 196

1. Hiſpidus, Stachelſeekäfer 197
2. Tuberculatus, Knotenrücken 197
3. Aculeatus, Dornführer 198
4. Faſcicularis, Büſcheltrager 198
5. Squamoſus, Schuppenmuſchel 199
Tab. X. fig. 1. 2. — 6. Punctatus, Punctirſchild 199
7. Ruber, Rothziegel 200
8. Albus, Weißdach 200
9. Cinereus, Grauklappe 200

301. Geſchl. Lepades. Meereichel 201

Tab. X. fig. 3. — 10. Balanus, Große Seepocke 201
11. Balanoides, Kleine Seepocke 203
Tab. X. fig. 4. — 12. Titinabulum, Meertulpe 204
Tab. X. fig. 5. — 13. Diadema, Walfiſchpocke 205
14. Teſtudinaria, Schildkrötenpok 206
Tab. X. fig. 6. — 15. Mitella, Seemütze 206
Tab. X. fig. 7. — 16. Scalpellum, Federmeſſer 207
17. Anſerifera, Gänſemuſchel 207

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| Tab. X. fig. 8. — | 18. Anatifera, | Entenmuſchel | 208 |
| Tab. X. fig. 9. — | 19. Aurita, | Langhals | 209 |

302. Geſchl. Pholades. Pholaden 210

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tab. X. fig. 10. — | 20. Dactylus, | Steinbohrer | 212 |
| | 21. Coſtatus, | Gerippte Pholade | 213 |
| | 22. Striatus, | Geſtreifte Phol. | 213 |
| | 23. Candidus, | Weiſſe Pholade | 214 |
| | 24. Puſillus, | Zwergpholade | 214 |
| | 25. Criſpatus, | Lockenpholade | 215 |


## Zweyte Abtheilung. Zweyſchalige.


303. Geſchlecht. Myae. Klafmuſchel 217

| | | |
|---|---|---|
| 26. Truncata, | Stumpfer Klaffer | 218 |
| 27. Arenaria, | Sandkriecher | 218 |
| 28. Pictorum, | Mablermuſchel | 219 |
| 29. Margaritifera, | Perlenmuſchel | 220 |
| 30. Perna, | Breitklaffer | 223 |
| 31. Volſella, | Bartkneiffer | 223 |
| 32. Arctica, | Nordklaffer | 224 |

304. Geſchlecht. Solenes. Scheiden 225

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 33. Vagina, | Rinnendoublet | 225 |
| Tab. XI. fig. 1. — | 34. Siliqua, | Meſſerheft | 226 |
| | 35. Enſis, | Erbſenſchote | 227 |
| | 36. Legumen, | Saubohne | 227 |
| | 37. Cultellus, | Polniſch Meſſer | 228 |
| | 38. Radiatus, | Blauer Sonnenſtrahl | 228 |
| | 39. Strigilatus, | Rother Sonnenſtrahl | 229 |
| | 40. Anatinus, | Endtenſchnabel | 229 |
| | 41. Bullatus, | Kammſcheide | 229 |
| | 42. Minutus, | Gurkenkern | 230 |
| | 43. Vireus, | Graßſcheide | 230 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 305. Geſchlecht. | Tellinae. | Tellmuſchel | 231 |
| A. Die oval und dick ſind | | | 232 |
| | 44. Gargadia, | Gezähnelte Venus | 232 |
| | 45. Lingua felis, | Katzenzunge | 232 |
| | 46. Virgata, | Ceyloniſ. Sonnenſtrahl | 233 |
| | 47. Angulata, | Weiſſe Ecktelline | 233 |
| | 48. Gari, | Bacaſſandoubl. | 233 |
| Tab. XI. fig. 2. | 49. Fragilis, | Dünſchaale | 234 |
| B. Die oval und platt ſind. | | | 235 |
| | 50. Albida, | Eyertelline | 235 |
| | 51. Foliacea, | Goldene Zunge | 236 |
| | 52. Planata, | Roſendoublet | 236 |
| | 53. Laevigata, | Glatte Roſe | 236 |
| | 54. Radiata, | Rothſtrahl | 237 |
| | 55. Roſtrata, | Confectſchinkgen | 237 |
| | 56. Inaequivalvis, | Milchſchale | 237 |
| | 57. Trifaſciata, | Dreyſtrahl | 238 |
| | 58. Incarnata, | Jungfer | 238 |
| | 59. Donacina, | Stumpf-Ende | 238 |
| | 60. Truncata, | Säge | 239 |
| | 61. Balauſtina, | Halbſäge | 239 |
| C. Die rund ſind. | | | 239 |
| | 62. Remis, | Sandtelline | 239 |
| | 63. Reticulata, | Tiegerzunge | 240 |
| | 64. Scobinata, | Robbenzunge | 240 |
| | 65. Lactea, | Milchlinſe | 241 |
| | 66. Carnaria, | Fleiſchlinſe | 241 |
| | 67. Bimaculata, | Blutflecken | 241 |
| | 68. Balthica, | Rothe Bohne | 241 |
| | 69. Piſiformis, | Rothe Erbſe | 242 |
| | 70. Divaricata, | Weiſſe Erbſe | 242 |
| | 71. Digitaria, | Gefleckte Erbſe | 242 |
| | 72. Cornea, | Sumpftelline | 242 |

Seite

306. Geschlecht. Cardia. Herzmuschel 244

73. Costatum, Gerippte Venus 245
74. Cardissa, Menschenherz 245
75. Retusum, Stumpfes Venusherz 246
76. Hemicardium, Dreyseitiges Venusherz 247
77 Medium, Mittelherz 247
78. Aculeatum, Nagelherz 247
79. Echinatum, Stachelherz 248
80. Ciliare, Dornherz 248
Tab. XI. fig. 3. 4. — 81. Tuberculatum, Carthagodoubl. 248
82. Isocardia, Ziegelrippe 249
83. Fragum, Weisse Erdbeer 249
84. Unedo, Rothe Aepfel 250
85. Muricatum, Sägerippe 250
86. Magnum, Riesenherz 250
87. Flavum, Gelbe Erdbeer 251
88. Laevigatum, Osterey 251
89. Serratum, Gelbes Ey 251
90. Edule, Kammdoublet 251
91. Rusticum, Dickschale 252
92. Pectinatum, Reißdoublet 252
93. Virgineum, Jungfernherz 253

307. Geschlecht. Mactrae. Korbmuschel 254

94. Sprengleri, Sprenglermuschel 254
95. Plicataria, Runzelkorb 255
96. Striatula, Streifkorb 255
97. Glabrata, Glattnabel 255
98. Corallina, Milchschale 256
99. Stultorum, Strahlkorb 256
100. Solida, Strandmuschel 256
101. Lutraria, Schlammmusch. 256

Seite

308. Geſchlecht. Donaces. Dreyecke 258

Tab. XI. fig. 5. — 102. Scortum, Triangel 259
103. Pubeſcens, Stacheldreyeck 259
104. Rugoſa, Runzelmuſchel 259
105. Trunculus, Stümpfchen 259
106. Striata, Strichſchale 260
107. Denticulata, Zahnſchale 260
108. Cuneata, Keil 260
109. Scripta, Xulanneſiſ. Buchſtabenmuſchel 261
110. Muricata, Dornmuſchel 261
111. Irus, Bettlermuſchel 261

309. Geſchl. Veneres. Venusmuſchel 263

A. Mit rauhen Zwickeln. 264

Tab. XI. fig. 6. — 112. Dione, Aechte Venus 264
113. Paphia, Alte Weib 265
114. Marica, Baſtardvenus 266
115. Dyſera, Dünnrippe 266

B. Herzförmige mit glatten Zwickeln. 267

116. Verrucoſa, Warzenrippe 267
117. Caſina, Krummrippe 267
118. Cancellata, Gittervenus 267
119. Gallina, Strahlvenus 268
120. Petulca, Langafter 268
121. Flexuoſa, Scherbe 268
122. Erycina, Quacker 269
123. Mercenaria, Geldmuſchel 269
124. Islandica, Isländiſches Doublet 270
125. Chione, Spieldoublet 270
126. Maculata, Tiegerdoublet 270
127. Meretrix, Braunlippe 271
128. Laeta, Blaulippe 271
129. Caſtrenſis, Griechiſche A. 271
130. Phryne, Hure 272

Seite
131. Meroe, Adermuſchel 272
132. Deflorata, Blutlippe 272
133. Fimbriata, Lippdoublet 273
134. Reticulata, Waffeleiſen 273
135 Squamoſa, Schuppenvenus 273

C. Runde mit glatten Zwickeln.

136. Tigerina, Rauhe St. Domingo 274
137. Proſtrata, Tranquebarin 274
138. Penſylvanica, Penſylvanerin 275
139. Incruſtata, Rindenſchale 275
140. Punctata, Punctſchale 275
141. Orbicularis, Pferſichblat 275
142. Exoleta, Fettel 276
143. Borealis, Seenymfe 276
144. Pectinata, Venuskamm 276
145. Scripta, Baſtardſtrickdoublet 276
146. Edentula, Stumpfſchloß 277

D. Ovale, die oben etwas eckig ſind mit glatten Zwickeln.

147. Literata, Aechtes Strickdoublet 277
148. Rotundata, Gabelzahn 278
149. Decuſſata, Creutzſchale 278
150. Virginea, Jungfer 278

310. Geſchl. Spondyli. Lazarusklappen 279
151. Gaederopus, Gezackte Lazarusklappe 280
152. Regius, Stachelklappe 281
153. Plicatus, Faltenklappe 281

311. Geſchl. Chamae. Gienmuſcheln 283
154. Cor, Narrenkappe 284
155. Gigas, Waſchbecken 284
156. Hip-

| | | Seite |
|---|---|---|
| 156. Hippopus, | Pferdefuß | 286 |
| 157. Antiquata, | Seenuß | 287 |
| 158. Trapezia, | Seeerbſe | 288 |
| 159. Semiorbicul. | Seebohne | 288 |
| 160. Calyculata, | Eichelmuſchel | 288 |
| 161. Cordata, | Quermuſchel | 288 |
| 162. Satiata, | Kugelmuſchel | 289 |
| 163. Oblonga, | Scheerbecken | 289 |
| 164. Lazarus, | Muſcatenblüth | 289 |
| 165. Gryphoides, | Felſendoublet | 290 |
| 166. Bicornis, | Kegelmuſchel | 290 |
| 167. Arcinella, | Dorniger Pferdefuß | 290 |

312. Geſchlecht. Arcae. Archen 292

A. Mit glattem Rande und gekrümmtem After oder Angel.

| | | |
|---|---|---|
| 168. Tortuoſa, | Haſpel | 293 |

B. Mit glattem Rande und gebogenem Angel.

| | | |
|---|---|---|
| 169. Noae, | Noahsarche | 294 |
| 170. Barbata, | Bartarche | 294 |
| 171. Modiolus, | Gondel | 295 |
| 172. Pella, | Jölle | 295 |

C. Mit gekerbtem Rande, und gekrümmten Angel. 295

| | | |
|---|---|---|
| 173. Lactea, | Milchboot | 295 |
| 174. Antiquata, | Baſtardarche | 296 |
| 175. Senilis, | Breitrippe | 296 |
| 176. Granoſa, | Korb | 296 |
| 177. Decuſſata, | Creutzarche | 297 |
| 178. Palleus, | Kuchendoublet | 297 |

D. Mit gekerbtem Rande und gebogenem Angel.

| | | |
|---|---|---|
| 179. Undata, | Törtlein | 298 |
| 180. Pectunculus, | Paſtetlein | 298 |

Seite
181. Glycymeris, Gogelhöpfchen 298
182. Pilosa, Schmalzküchl. 299
183. Numeraria, Oblate 299
184. Nucleus, Pfeffernüßlein 299

313. Geschlecht. Ostreae. Kammmuschel 300

A. Mit gleichseitigen Ohren. Dosen.
185. Maxima, Pilgrimsmusch. 302
186. Iacobaea, Jacobitermusch. 303
187. Ziczac, Joppedoublet 303
188. Striatula, Schminkdose 304
189. Minuta, Döschen 304
190. Pleuronectes, Compasmuschel 304
191. Radula, Jägertasche 305
192. Plica, Jägermantel 306

B. Mit ungleichen Ohren. Mäntel. 306
193. Pallium, Königsmantel 306
194. Nodosa, Corallendoublet 307
195. Pes Felis, Katzenfuß 308
196. Pellucens, Sommermantel 308
197. Obliterata, Sonnenzeiger 308
198. Sanguinea, Blutmantel 309
199. Varia, Bunter Mantel 309
200. Pusio, Mäntelchen 309
201. Glabra, Glatter Mantel 310
202. Opercularis, Reisemantel 310
203. Gibba, Adamadoublet 310

C. Mit schiefen Ohren. Taschen. 311
204. Flavicans, Goldbörse 311
205. Fasciata, Eisdoublet 311
206. Lima, Feile 311

D. Rauhe Kammmuscheln, oder Austern. 312
Tab. XII. fig 2. — 207. Malleus. Polnis. Hammer 312
208. Diluviana, Kammauster 313
209. Folium, Lorbeerblat 313
210. Orbicularis, Scheibenauster 313
211. Edulis, Gemeine Auster 314
212. Se-

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 212. Semiaurita, | Halbohr | 315 |
| | 213. Perna, | Hammauſter | 315 |
| | 214. Iſogonum, | Winkelhacken | 315 |
| Tab. XIII. fig. 1. – | 215. Ephippium, | Polniſ. Sattel | 315 |

314. Geſchlecht. Anomiae. Baſtarde 317

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 216. Craniolaris, | Todtenköpfchen | 318 |
| | 217. Pectinata, | Kamm | 318 |
| Tab. XII. fig. 3. — | 218. Ephippium, | Klebauſter | 319 |
| | 219. Cepa, | Zwiebelſchale | 319 |
| | 220. Electrica, | Bernſteinauſter | 320 |
| | 221. Squamula, | Schuppe | 320 |
| | 222. Patelliformis, | Kappe | 320 |
| | 223. Scobinata, | Bohrmuſchel | 321 |
| | 224. Aurita, | Ohrmuſchel | 321 |
| | 225. Retuſa, | Stumpfmuſchel | 321 |
| | 226. Gryphus, | Gryphit | 321 |
| | 227. Pecten, | Pectinit | 321 |
| | 228. Striatula, | Streifſchale | 322 |
| | 229. Truncata, | Stumpfſchloß | 322 |
| | 230. Reticularis, | Hohldeckel | 322 |
| | 231. Plicatella, | Falte | 322 |
| | 232. Criſpa, | Krauſe | 323 |
| | 233. Lacunoſa, | Furche | 323 |
| | 234. Pubeſcens, | Haarmuſchel | 323 |
| | 235. Farcta, | Nuß | 323 |
| | 236. Caput ſerpentis, | Schlangenkopf | 323 |
| | 237. Terebratula, | Terebratul | 324 |
| | 238. Angulata, | Keil | 324 |
| | 239. Hyſterica, | Hyſterit | 325 |
| | 240. Biloba, | Bilobit | 325 |
| | 241. Placenta, | Transparant | 325 |
| | 242. Spinoſa, | Stacheliche Anomie | 326 |

Seite

315. Geschlecht. Mytili. Mießmuschel 327

A. Angewachsene

243. Crista Galli, Hahnenkamm 328
244. Hyotis, Blätterkamm 329
245. Frons, Kammblat 330

B. Platte.

Tab. XIII. fig. 2. 3.—246. Margaritiferus, Perlenmutter 330
247. Unguis, Nagel 332

C. Bäuchige.

248. Lithophagus, Steinmuschel 332
249. Rugosus, Runzelmuschel 333
250. Bilocularis, Zwergfell 333
251. Exustus, Kerbenmuschel 333
252. Barbatus, Bartmuschel 333
Tab. XIII. fig. 4.— 253. Edulis, Gemeine Mießmuschel 334
254. Ungulatus, Magellanische Mießmuschel 335
255. Bideus, Gerippte Mießm. 335
256. Modiolus, Papusmuschel 336
257. Cygneus, Schwanenmießmuschel 336
258. Anatinus, Entenmießmus. 337
259. Viridis, Grüne Mießm. 338
260. Ruber, Rothe Mießm. 338
261. Discors, Querstrichmusch 338
262. Hirundo, Vögelchen 338

316. Geschlecht. Pinnae. Steckmuschel 340

Tab. XIII. fig. 5.— 263. Rudis, Rauher Schinke 341
264. Pectinata, Geräucherter Schinke 341
265. Nobilis, Edler Schinke 342
266. Muricata, Westphälischer Schinke 342

267. Ro-

Seite
267. Rotundata, RunderSchinke 343
268. Saccata, Sackſchinke 344
269. Digitiformis, Fingerſchinke 344
270. Lobata, Lappenſchinke 344

## Dritte Abtheilung.
## Einſchalige gewundene.

317. Geſchl. Argonautae. Schifsboote 347
271. Argo, Papiernautilus 348
272. Cymbium, Kahn 350

318. Geſchlecht. Nautili. Nautili 352
A. Runde mit Spiralwindungen.
273. Pompilius, Perlenmutter-Nautilus 353
274. Calcar, Sporn 356
275. Criſpus, Körnernautilus 356
276. Beccarii, Ammonshorn 357
277. Rugoſus, Runzelnautilus 357
278. Umbilicatus, Nabel 358
279. Spirula, Poſthorn 358
280. Semilituus, Halbpoſaune 358
B. Längliche, die faſt gerade ſind.
281. Obliquus, Krummhorn 359
282. Raphaniſtrum Wilde Senfſchote 359
283. Raphanus, Rettigſchote 360
284. Granum, Korn 360
285. Radicula, Radiesſchote 360
286. Faſcia, Ringelſchote 361
287. Sipunculus, Sprütze 361
288. Legumen, Erbſenſchote 361
289. Orthocera, Biſchofsſtab 361

Seite

319. Geschlecht. Coni. Tuten 362

A. Am breiten Ende stumpf.

290. Marmoratus, Herztute 364
291. Imperialis, Kronentute 365
292. Literatus, Tieger 366
Tab. XIV. fig. 1. — 293. Generalis, Klöppelküssen 367
294. Virgo, Mennonitentute 368
295. Capitaneus, Käsetute 368
296. Miles, Arcanis. Zwirn 368

B. Birnförmige, an der Spitze abgerundet.

297. Princeps, Morilie 369
298. Ammiralis, Admiral 370
299. Vicarius, Viceadmiral 371
300. Senator, Bastardadmiral 372
301. Nobilis, Gelbe Herztute 372
302. Genuanus, Genuesische Tute 372
303. Glaucus, Cyprisches Kätzchen 373
304. Monachus, Schildkrötentute 374
305. Minimus, Graue Mönch 374
306. Rusticus, Aschenstöber 374
307. Mercator, Netztute 375
308. Betulinus, Buttertute 376
309. Figulinus, Eichenholztute 376
310. Hebraeus, Baurenmusic 377
311. Stercus muscarum, Fliegendreck 377
312. Varius, Löwentute 378

C. Längliche, an der Spitze abgerundet.

313. Clavus, Netzrolle 378
314. Nussatella, Granulirter Bötgerbohrer 378

315. Gra-

Seite

315. Granulatus, Granulirtes Kätzchen 379
316. Arauliacus, Orangenadmiral 379
317. Magus, Gefleckte Kätzchen 380
318. Striatus, Wolkenſchnecke 381
319. Textile, Spitzenrolle 381
320. Aulicus, Brunette 382

D. Bäuchige, die eine weite Mündung haben.

321. Spectrum, Geſpenſt 382
322. Bullatus, Wolkenback 383
323. Tulipa, Tulpe 383
324. Geographus, Kronenback 383

320. Geſchlecht. Cypreae. Porzellanen 385

A. Mit hervortretenden Windungen.

325. Exanthema, Weiſſe Maſern 387
326. Mappa, Caapſchnecke 388
327. Arabica, Arabiſcher Buchſtab 388
328. Argus, Doppelte Argus 389
329. Teſtudinaria, Schildkrötenporzellane 390
330. Stercoraria, Weitauge 390
331. Carneola, Fuchs 390
332. Zebra, Graue Maulwurf 391
333. Talpa, Gelbe Maulwu. 391
334. Amethyſtea, Achatporzellane 392
335. Lurida, Maus 392
336. Vanelli, Kibitzporzellane 392
337. Lota, Scharfmaul 393
338. Fragilis, Dünnſchale 393

B. Ohne

Seite

B. Ohne hervortretende Windungen.

339. Caput ſerpent. Mohrenbauch 393
340. Mauritiana, Schlangenkopf 394
341. Vitellus, Salzkörner 394
342. Mus, Carthageniſche Porzellane 394
343. Tigris, Tiger 395
344. Lynx, Maſernporzell. 396
345. Iſabella, Iſabelle 396

C. Mit einem Nabel.

346. Onyx, Blaue Onyx 396
347. Candeſtina, Bleyporzellane 397
348. Succinéta, Rothe Ey 397
349. Ziczac, Zickzack 397
350. Hirundo, Schwalbe 397
351. Aſellus, Eſelchen 398
352. Erronea, Baſtarddrachenköpfchen 398

D. Mit einem breiten Saum.

353. Cribraria, Arlequin 398
354. Moneta, Guineiſch. Geld 399
355. Annulus, Blaue Tauris 399
356. Caurica, Gefleckte Taur. 399
357. Eroſa, Weißauge 400
358. Flaveola, Brandfleck 400
359. Spurca, Gelbſchmutz 400
360. Stolida, Drachenköpfch. 401
361. Helvola, Kackerlack 401
362. Ocellata, Schwarzauge 401
363. Poraria, Weiſſe Frieſelporzellane 401
Tab. XIV. fig. 2. — 364. Padiculus, Laus 402
365. Nucleus, Reißkörnerporzellane 402
366. Staphylaea, Aſſelporzellane 402

Seite

367. Cicercula, Körniges Knöpfchen 403
368. Globulus, Glattes Knöpfchen 403

321. Geſchlecht. Bullae. Blaſen 404

369. Ovum, Ey 404
370. Volva, Weberſpuhl 405
371. Biroſtris, Doppelſchnabel 405
372. Spelta, Joch 406
373. Verrucoſa, Weiſſer Jambus 406
374. Gibboſa, Wulſt 407
375. Naucum, Taubeney 407
376. Aperta, Zimmetwaffel 408
377. Hydatis, Waſſerblaſe 408
378. Ampulla, Kievitsey 408
379. Lignaria, Geſtreiftes Ey 409
380. Phyſis, Staatenfahne 409
381. Ampluſtre, Rothe Band 410
382. Ficus, Feige 410
383. Rapa, Rube 410
384. Canaliculata, Rollenblaſe 411
385. Conoidea, Kegelblaſe 411
386. Fontinalis, Perlenblaſe 411
387. Hypnorum, Mooßblaſe 412
388. Terebellum, Bötcherbohrer 412
389. Cypraea, Porzellanblaſe 413
390. Virginea, Prinzenfahne 413
391. Achatina, Franzöſiſ. Schellenſchnecke 414

322. Geſchlecht. Volutae. Walzen 315

A. Mit einer uneingeſchnittenen Mündung.

392. Auris Midae, Midasohr 416
393. Auris Judae, Zauberſchnecke 417
394. Tornatilis, Drechſelwalze 417
395. Solidula, Dickſchale 417

Seite

396. Livida, Bleywalze 417
397. Coffea, Caffeebohne 418

B. Rollrunde, deren Oefnung ausgerandet iſt.

398. Porphyria, Türkiſch Lager 418
399. Oliva, Olive 419
Tab. XIV. fig. 3.—400. Iſpidula, Zickzackdattel 421

C. Schiefeyrunde, mit weiter Mündung.

401. Dactylus, Schweinchen 421
402. Miliaria, Hirſenkorn 422
403. Monilis, Armring 422
404. Perſicula, Perſianer 422
Tab. XIV. fig. 4.—405. Pallida, Jungfer 423
406. Faba, Bohne 423
407. Glabella, Glatte Gurke 423
408. Reticulata, Roſt 424
409. Mercatoria, Brüthende Täubchen 424
410. Ruſtica, Olivenkern 425
411. Paupercula, Arm Weibchen 425
412. Mendicaria, Bettler 425
413. Cancellaria, Gitterwalze 426

D. Spindelrunde.

414. Tringa, Schnepfe 426
415. Cornicula, Krähe 426
416. Virgo, Thurnwalze 427
417. Scabricula, Rauhe Nadelwalze 427
418. Ruffina, Geripte Nadelwalze 427
419. Sanguiſuga, Staatenfahnennadel 428
420. Caffra, Braune Bandnadel 428
421. Morio, Schwarze Bandnadel 429

Seite

422. Vulpecula, Fuchsthurm 429
423. Plicaria, Knotige Bandnadel 430
424. Pertuſa, Münchskappe 430
425. Mitra, Biſchofsmütze 431
426. Mitra papalis, Pabſtkrone 431
Tab. XIV. fig. 5. — 427. Muſica, Notenſchnecke 432
428. Veſpertilio, Fledermaus 433
429. Hebraea, Wilde Muſic 434
430. Turbinellus, Morgenſtern 435
431. Capitellum, Vaſe 435
432. Ceramica, Gezackte Vaſe 436
433 Pyrum, Birnwalze 436
434. Lapponica, Lappländiſche Lappenſchnecke 437

E. Bäuchige.

Tab. XV. fig. 1. 2. — 435. Aethiopica, Gekrönte Warzenbauk 438
436. Cymbium, Jacobskrug 439
437. Olla, Topf 440

323. Geſchlecht. Buccina. Kinkhörner 442

A. Flaſchenartige, oder Schellenſchnecken.

438. Olearium, Zwiebelſchale 444
439. Galea, Schellenſchneck. 445
440. Perdix, Rebhuhn 445
441. Pomum, Dicklippe 446
442. Dolium, Faß 446
Tab. XVI. fig. 1. — 443. Echinophorum, Knotenſchelle 447

B. Sturmhauben und Bezoar.

444. Plicatum, Gefaltene Sturmhaube 447
445. Cornutum, Gehörnte Sturmhaube 449
446. Rufum, Rothe Sturmhaube 450

Seite
447. Tuberoſum, KnotenSturmh 450
448. Flammeum, FlammenSturmhaube 451

b. Bezoarſchnecken.

449. Teſticulus, Unächte attaliſche Kleid 452
450. Decuſſatum, Schuppenbezoar 453
451. Areola, Gartenbettchen 454

C. Mit kurzem umgebogenen Schwanze.

452. Erinaceus, Knotige Säumchen 454
453. Glaucum, Graue Bezoar 455
454. Vibex, Glatte Bezoar 456
455. Papilloſum, Reißbrey-Kinkhorn 457
456. Glans, Lineirtes Kinkh. 457

D. Mit einer Schwiele an der Spindel.

457. Arcularia, WeißKufferhörnchen 458
458. Pullum, Braun Kufferhörnchen 459
459. Gibboſum, Puckel 459
460. Mutabile, Afterſtumhaub 459
461. Neriteum, Doſenſchnecke 460

E. Mit platter Spindel. Harpfenartige.

462. Harpa, Davidsharpfe 460
463. Coſtatum, Edle Harpfe 461
464. Perſicum, Rudolphus 462
465. Patulum, Weitmund 462
466. Haemaſtoma, Rothmund 463
Tab. XVI. fig. 2. – 467. Lapillus, Steinchen 463
468. Smaragdulus, Schmaragdſchnecke 464

F. Glatte

Seite

F. Glatte Kinkhörner.

469. Spiratum, Treppe 464
470. Glabratum, Pomeranzenkinkhorn 465
471. Praeroſum, SchwarzeBohn. 465

G. Eckige Kinkhörner.

472. Undoſum, Bauernjunge 465
473. Bezoar, Muſcatennuß 466
474. Glaciale, Spitzbergiſches Kinkhorn 467
Tab. XVI. fig. 3. 4. 475. Undatum, Niederländiſches Kinkhorn 467
476. Reticulatum, Gitterhorn 468
477. Nitidulum, Glanzhorn 468
478. Laevigatum, Glatthorn 469

H. Piramidenförmige. Nadeln.

479. Maculatum, Stricknadel 469
480. Subulatum, Tiegernadel 470
481. Crenulatum, Gekerbte Nadel 470
482. Hecticum, GedruckteNadel 471
483. Vittatum, Bandirte Nadel 471
484. Strigilatum, Geſtriegelte Nadel 471
485 Duplicatum, Nähenadel 472
486. Lanceatum, Lanzennadel 472
487. Dimitatum, Umwundene 472
488. Murinum, Dornnadel 473

324. Geſchl. Strombi. Flügelſchnecken 474

A. Mit Fingern oder Zacken.

489. Fuſus, Sternnadel 475
490. Pes peleeani, Vogelfuß 476
491. Chiragra, Bootshacke 476
492. Scorpius, Podagraſchnecke 477
493. Lambis, Krabbenſchnecke 478
494. Millepeda, Vielfußſchnecke 479

Seite

B. Schmalgeflügelte.

495 Lentiginosus, Sommersprosse 479
496. Gallus, Zeiger 480
497. Auris Dianae, Fechter 480
498. Pugilis, Fleischschnecke 481
499. Marginatus, Flügelhorn 482
500. Luhuanus, Luboneser 482
501. Gibberulus, Canarienschneck 483
502. Oniscus, Asselschnecke 483

C. Breitflügelige.

503. Lucifer, Kameelschnecke 484
Tab. XVII. fig. 1.—504. Gigas, Gezackte Schweizerhose 485
505. Latissimus, Lappenschnecke 486
506. Epidromis, Besansegel 487
507. Canarium, Täubgen 487
508. Vittatus, Aufgewickeltes Besansegel 488
509. Succinctus, Breite Canarienschnecke 488
510. Spinosus, Dorncanari 489
511. Fissurella, Kielflügel 489
512. Urceus, Höckercanari 489
513. Dentatus, Zahncanari 490

D. Gethürmte. Flügelnadeln.

514. Tuberculus, Knotige Nadel 490
515. Palustris, Bastardseetonne 490
516. Ater, Schwarze Flügelnadel 491
517. Lividus, Blaue Flügelnadel 491

325. Geschl. Murices. Stachelschnecken 492

A. Dornige. Schnäbelschwänze.

518. Haustellum, Schnepfenschnabel 493
519. Tri-

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 519. | Tribulus, | Spinne | 494 |
| 520. | Cornutus, | Gezackte Schnepfenkopf | 495 |
| 521. | Brandaris, | Dornige Schnepfenkopf | 495 |
| 522. | Trunculus, | Hochſchwanz | 496 |
| B. Blättrige. Purpurſchnecken. | | | 497 |
| Tab. XVII. fig. 2. —523. | Ramoſus, | Krausſchnecke | 497 |
| 524. | Scorpio, | Scorpionſchnecke | 499 |
| 525. | Saxatilis, | Brandhorn | 499 |
| 526. | Erinaceus, | Granatapfel | 500 |
| C. Warzige. Warzenſchnecken. | | | |
| 527. | Rana, | Krötenſchnecke | 500 |
| 528. | Gyrinus, | Froſchſchnecke | 501 |
| 529. | Lampas, | Knotige Oelkuchen | 501 |
| 530. | Olearium, | Gerippte Oehlkuchen | 502 |
| 531. | Femorale, | Fußhorn | 502 |
| 532. | Cutaceus, | Hautſchnecke | 503 |
| 533. | Lotorium, | Gebratene Birn | 503 |
| 534. | Pileare, | Getrocknete Birn | 504 |
| 535. | Pyrum, | Löwenkopf | 504 |
| 536. | Rubecula, | Livreeſchnecke | 504 |
| 537. | Scrobilator, | Doggerſander | 505 |
| 538. | Reticularis, | Netzſchnecke | 505 |
| 539. | Anus, | Grimaſſe | 506 |
| D. Ungeſchwänzte. Kahlſchwänze. | | | |
| 540. | Ricinus, | Maulbeer | 506 |
| 541. | Nodus, | Himbeer | 507 |
| 542. | Neritoideus, | Weiſe Maulbeer | 507 |
| 543. | Hyſtrix, | Gezackte Maulbeer | 507 |
| 544. | Mancinella, | Gelbe Maulb. | 508 |
| 545 | Hippocaſtanu. | Pimpelchen | 508 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 546. | Senticoſus, Diſtelſchnecke | 508 |
| | 547. | Melongena, Bettzeug | 509 |

E. Geſchwänzte. Spindel.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 548. | Carioſus, Flußſpindel | 510 |
| | 549. | Babylonius, Babyloniſcher Thurm | 510 |
| | 550. | Iavanus, Javaniſche Spindel | 511 |
| Tab. XVII. fig. 3. | 551. | Colus, Franzöſiſ. Spindel | 511 |
| | 552. | Morio, Bandirter Mohr | 512 |
| | 553. | Cochlidium, Indianer | 512 |
| | 554. | Spirillus, Geſchwänzte Rube | 513 |
| | 555. | Canaliculatus, Rube | 513 |
| | 556. | Aruanus, Gezackte Feige | 514 |
| | 557. | Perverſus, Linkiſche Feige | 514 |
| | 558. | Antiquus, Niederländiſche Spindel | 515 |
| | 559. | Deſpectus, Nordiſche Spindel | 515 |
| | 560. | Tritonis, Tritonsſchnecke | 515 |
| | 561. | Puſio, Gnemonſchnecke | 516 |
| | 562. | Tulipa, Achate Birn | 517 |
| | 563. | Clathratus, Gefaltene Schraube | 517 |
| | 564. | Dolarium, Stiege | 518 |
| | 565. | Corneus, Hornſchnecke | 518 |
| | 566. | Lignarius, Holzſpindel | 519 |
| | 567. | Trapezium, Stumpfe Spindel | 519 |
| | 568. | Syracuſanus, Syracuſaniſche Spindel | 520 |
| | 569. | Craticulatus, Netzſpindel | 520 |
| | 570. | Scriptus, Schriftſpindel | 520 |

Seite

F. Gethürmte. Schnautzennadel.

Tab. XVII. fig. 4.—571. Vertagus, Schnautzennadel 521
572. Aluco, Baſtardpabſterone 522
573. Fuſcatus, Gezackte Beſansknopf 523
574. Tortuloſa, Gürtelnadel 523
575. Radula, Nadelfeile 523
576. Aſper, Rauhe Nadel 523
577. Granulatus, Körnernadel 524
578. Decollatus, Stumpfnadel 524

326. Geſchlecht. Trochi. Kräuſel 525

A. Nabelige, oder Nabelkräuſel.

579. Niloticus, Glatte Piramide 526
Tab. XVIII. fig. 1.—580. Maculatus, Knotige Piramide 527
581. Perſpectivus, Perſpectivſchnecke 528
582. Hybridus, Labyrinthſchnek. 529
583. Cruciatus, Creutzkräuſel 529
584. Pharaonicus, Pharaoſchnecke 529
585. Magus, Hexenmeiſter 530
586. Modulus, Knopf 530
587. Muricatus, Dornkräuſel 530
588. Scaber, Rauher Kräuſel 531
589. Varius, Bandirter Kräuſel 531
590. Cineraceus, Schiefband 531
591. Divaricatus, Blutband 331
592. Umbilicatus, Wirbelſchnecke 532
593. Solaris, Sonnenhorn 532

B. Ungenabelte, oder Plattböden.

594. Veſtiarius, Wulſtnabel 533
595. Labio, Türkiſche Bund 533

Seite

596. Tuber, Knotenbund 534
597. Striatus, Streifbund 535
598. Conulus, Schnurbund 535
599. Zizyphinus, Jujubenkräuſel 535

C. Mit hervortretendem Nabel und gethürmt.

600. Teleſcopium, Seetonne 536
601. Volabratus, Schifsfahne 537
602. Perverſus, Verkehrte Kräuſelnadel 537
603. Punctatus, Punctirte Kräuſelnadel 538
604. Striatellus, Geſtreifte Kräuſelnadel 538

327. Geſchl. Turbines. Mondſchnecken 539

A. Neritenartige.

605. Obtuſatus, Stumpfe Mondſchnecke 540
Tab. XVIII, fig. 2. — 606. Neritoides, Mondnerite 540
607. Littoreus, Strandſchnecke 541
608. Muricatus, Reißbreymondſchnecke 542

B. Ohne Nabelloch.

609. Cimex, Wanzenſchnecke 542
610. Pullus, Bockſchnecke 542
611. Perſonatus, Larvenſchnecke 543
612. Petholatus, Naſſauer 543
613. Cochlus, Grüne Silbermund 544
614. Chryſoſtomus Goldmund 544
615. Tectum perſicum, Chineſiſch Dach 545
616. Pagodus, Pagode 545
617. Calcar, Sporn 546
618. Rugoſus, Runzelbund 546
619. Marmoratus, Schlangenhaut 546
620. Sar-

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 620. Sarmaticus, | Sarmatier | 547 |
| | 621. Olearius, | Rieſenohr | 548 |
| C. Mit einem Nabelloch. | | | |
| | 622. Pica, | Soldat | 548 |
| | 623. Sanguineus, | Rothe Erbſe | 549 |
| | 624. Argyroſtomus, | Gerippte Silbermund | 549 |
| | 625. Margaritaceus, | Bunter Silbermund | 549 |
| | 626. Delphinus, | Gezackter Delphin | 550 |
| | 627. Diſtortus, | Geripter Delphin | 550 |
| D. Gegitterte. | | | |
| | 628. Crenellus, | Kerbenſchnecke | 551 |
| | 629. Thermalis, | Baadſchnecke | 551 |
| | 630. Scalaris, | Aechte Wendeltreppe | 551 |
| Tab. XVIII. fig. 3. | 631. Clathrus, | Gemeine Wendeltreppe | 553 |
| | 632. Ambiguus, | Baſtardwendeltreppe | 553 |
| | 633. Crenatus, | Gekerbte Wendeltreppe | 554 |
| | 634. Lacteus, | Milchtreppe | 554 |
| | 635. Striatulus, | Geſtreifte Treppe | 554 |
| | 636. Uva, | Bienenkörbchen | 554 |
| | 637. Corneus, | Horntreppe | 555 |
| | 638. Reflexus, | Hanglippe | 555 |
| | 639. Lincina, | Breitrand | 555 |
| E. Gethürmte. Schrauben. | | | |
| | 640. Imbricatus, | Bunte Schraube | 555 |
| | 641. Replicatus, | Glatte Schraub. | 556 |
| | 642. Acutangulus, | Scharfrippe | 556 |
| | 643. Duplicatus, | Doppelrippe | 556 |
| | 644. Exoletus, | Alte Schraube | 557 |

Seite
645. Terebra, Trompelſchraube 557
646. Variegatus, Aderſchraube 558
647. Ungulinus, Nagelſchraube 558
648. Annulatus, Ringelſchraube 558
649. Bideus, Zahnſchraube 558
650. Perverſus, Linksſchraube 558
651. Muſcorum, Mooßſchraube 559
652. Auriscalpellum, Ohrlöffelchen 559
653. Politus, Leckſteinchen 559
654. Nautileus, Nautilusſchraube 560

328. Geſchl. Helices. Schnirkelſchnecken. 561

A. Zweyſchneidige.

655. Scarabaeus, Käferſchnecke 562

B. Kielförmige.

656. Lapicida, Steinbicker 563
657. Oculus capri, Schellenſchnirk. 563
658. Albella, Scharfrand 564
659. Striatula, Streifkiel 564
660. Algira, Sechswinder 564
661. Leucas, Purpurſtrich 564
662. Planorbis, Scheibenſchnecke 565
663. Complanata, Ammonshörnlein 565
664. Ringens, Oſtindiſ. Lampe 565
665. Carocolla, Baſtardlampe 566
666 Cornu militare Karkal 566
667. Vortex, Schlangenſchnirkel 566
668. Scabra, Braunband 467
669. Gothica, Roſtband 567
670. Gualtheriana, Netzſchnirkel 567

C. Runde, Genabelte.

671. Cornea, Waldhorn 567
672. Spirorbis, Tillſame 568

673. Con-

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 673. | Contorta, | Kohlſame | 568 |
| 674. | Cornu arietis, | Widderhorn | 568 |
| 675. | Hiſpida, | Haarlocke | 569 |
| 676. | Ampullacea, | Ochſenauge | 569 |
| 677. | Pomatia, | Weinbergſchn. | 569 |
| 678. | Glauca, | Kühauge | 570 |
| 679 | Citrina, | Nabelſchnirkel | 570 |
| 680. | Arbuſtorum, | Baumſchnecke | 571 |
| 681. | Zonaria, | Gürtelſchnecke | 571 |
| 682. | Ungulina, | Gelbe Poſthorn | 572 |
| 683. | Itala, | Italieniſche Landſchnecke | 572 |
| 684. | Luſitanica, | Portugieſiſ. Landſchnecke | 572 |
| 685. | Mammillaris, | Warzenſchnirkel | 572 |
| 686. | Hiſpana, | Spaniſche Landſchnecke | 573 |
| 687. | Lutaria, | Moraſtſchnirkel | 573 |

D. Ohne Nabel, die rund ſind.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 688. | Perverſa, | Wirbelſchnirkel | 573 |
| 689. | Ianthina, | Quallenboot | 574 |
| Tab. XVIII. fig. 4. 690. | Vivipara, | Jungwerfer | 575 |
| 691. | Nemoralis, | Gartenſchnecke | 576 |
| 692. | Lucorum, | Waldſchnecke | 577 |
| 693. | Griſea, | Erdſchnecke | 577 |
| 694. | Haemaſtoma, | Rothmund | 577 |

E. Gethürmte, die faſt die Geſtalt der Nadeln haben.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 695. | Decollata, | Schnirkelnadel | 578 |
| 696. | Subcylindrica | Cylinderſchnirk. | 578 |
| 697. | Stagnalis, | Schwimmer | 578 |
| 698. | Octona, | Achtſchnirkel | 579 |
| 699. | Pella, | Iſländer | 579 |

F. Eyrunde, ohne Nabel.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 700. | Pupa, | Püpchon | 579 |
| 701. | Barbara, | Algierer | 579 |

| | | Seite |
|---|---|---|
| 702. Amarula, | Flußpabſtcrone | 580 |
| 703. Stagnalis, | Waſſerſchnecke | 580 |
| 704. Fragilis, | Dünnſchaale | 580 |
| 705. Putris, | Amphibienſchn. | 581 |
| 706. Limoſa, | Moraſtkriecher | 581 |
| 707. Tentacula, | Hörnerſchnirkel | 581 |
| 708. Auricolata, | Mauſeohr | 581 |
| 709. Laevigata, | Erbſenſchnirkel | 581 |
| 710. Balthica, | Gothländer | 582 |
| 711. Neritoidea, | Neritſchnirkel | 582 |
| 712. Perſpicua, | Glaßſchnirkel | 582 |
| 713. Haliotoidea, | Milchſchaale | 582 |
| 714. Ambigua, | Weiſe Halbmond | 583 |

329. Geſchl. Neritae. Schwimmſchnecken 584

A. Mit genabelter Mündung.

| | | |
|---|---|---|
| 715. Cannena, | Knotennabel | 585 |
| 716. Glaucina, | Dicklippe | 586 |
| 717. Vitellus, | Eyerdotter | 586 |
| 718. Albumen, | Geſchobene Eyerdotter | 587 |
| 719. Mammilla, | Warzendotter | 587 |

B. Ohne Nabelloch und ungezähnelt.

| | | |
|---|---|---|
| 720. Corona, | Flußdorn | 588 |
| 721. Radula, | Raube Nerite | 588 |
| 722. Cornea, | Dünne Nerite | 589 |
| 723. Fluviatilis, | Flußnerite | 689 |
| 724. Littoralis, | Strandſchwimmer | 589 |
| 725. Lacuſtris, | Sumpfnerite | 590 |

C. Ohne Nabelloch und gezähnelt.

| | | |
|---|---|---|
| 726. Pulligera, | Junghecker | 590 |
| 727. Pupa, | Püpchennerite | 591 |
| 728. Bideus, | Zweyzahn | 591 |
| 729. Viridis, | Grüne Nerite | 591 |
| 730. Virginea, | Bluthzahn | 591 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 731. | Polita, | Glatte Nerite | 592 |
| 732. | Peloronta, | Puleront | 592 |
| 733. | Albicilla, | Schwarzbunte Nerite | 592 |
| 734. | Hiſtrio, | Gefurchte Schnecke | 593 |
| 735. | Plicata, | Faltennerite | 593 |
| 736. | Groſſa, | Geripte Sprenkelnerite | 593 |
| 737. | Chamaeleon, | Geripte Camelotchen | 594 |
| 738. | Undata, | Wellennerite | 594 |
| 739. | Exuvia, | Warzennerite | 595 |

330. Geſchlecht. Haliotes. Meerohren 596

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 740. | Midae, | Hohlohr 597 |
| | 741. | Tuberculata, | Knotenohr 598 |
| Tab. XVIII. fig. 5. 6. | 742. | Striata, | Runzelohr 598 |
| | 743. | Varia, | Buntohr 599 |
| | 744. | Marmorata, | Marmorohr 599 |
| | 745. | Aſinina, | Langohr 599 |
| | 746. | Parva, | Oehrlein 600 |


## Vierte Abtheilung.

## Einſchalige ungewundene.


331. Geſchlecht. Patellae. Klippkleber 602

A. Mit einer Lippe am innern Rande.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 747. | Equeſtris, | Fiſchweiberhaube | 603 |
| 748. | Neritoidea, | Rothlippe | 604 |
| 749. | Chinenſis, | Chineſiſ. Mütze | 604 |
| 750. | Porcellana, | Nußſchale | 605 |
| 751. | Fornicata, | Pantoffel | 605 |


B. Mit

Seite

B. Mit einem gezähnelten oder zackigen Umfange.

752. Crepidula, Schillig 606
753. Laciniosa, Meduſenkopf 606
754. Sacharina, Sternpatelle 607
755. Barbara, Mütze 607
756. Granularis, Feſtung 607
757. Granatina, Körnerſchild 608
T. XVIII. fig. 7. 8. — 758. Vulgata, Gemeine Patelle 609
759. Coerulea, Blaue Patelle 610
760. Tuberculata, Knotenpatelle 610

C. Mit ſpitzigem gekrümmten Wirbel.

761. Ungarica, Narrenkappe 610
762. Antiquata, Alte Haube 611
763. Mammillaris, Knopfplatte 611
764. Tricarinata, Dreykiel 611
765. Pectinata, Runzelkamm 611
766. Lutea, Rothring 611
767. Unguis, Nagel 612
768. Criſtata, Zackenkamm 612
769. Lacuſtris, Moraſtpatelle 612

D. Mit glattem Rande und ſtumpfen dichten Wirbel.

770. Pellucida, Glaßpatelle 613
771. Teſtudinaria, Schildkrötenſchild 613
772. Compreſſa, Strohhuth 613
773. Ruſtica, Baurenkappe 614
774. Fuſca, Braunrand 614
775. Notata, Fleckenrand 614
776. Cruciata, Creutzer 615
777. Reticulata, Netzpatelle 615

E. Mit durchbohrtem Wirbel.

778. Fiſſura, Spalte 615
779. Puſtula, Blätter 615

780. Grae-

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 780. Graeca, | Gitter | 616 |
| | 781. Nimboſa, | Strahlpatelle | 616 |
| | 782. Nubecula, | Wolkenpatelle | 617 |
| **332. Geſchl. Dentalia. Meerzähnchen.** | | | **618** |
| Tab. XIX. fig. 1. | 783. Elephantinum, | Elephantenzahn | 618 |
| | 784. Aprinum, | Schweinszahn | 619 |
| | 785. Dentalis, | Wolfszahn | 620 |
| | 786. Entalis, | Hundszahn | 620 |
| | 787. Corneum, | Hornzahn | 620 |
| | 788. Politum, | Polierzahn | 620 |
| | 789. Eburneum, | Elphenbein | 621 |
| | 790. Minutum, | Zähnchen | 621 |
| **333. Geſchl. Serpulae. Röhrenſchnecken** | | | **622** |
| | 791. Seminulum, | Saamenkern | 622 |
| | 792. Planorbis, | Punct | 623 |
| | 793. Spirillum, | Schnirkel | 623 |
| | 794. Spirorbis, | Rollſchlange | 624 |
| | 795. Triquetra, | Dreyeckröhre | 624 |
| | 796. Intricata, | Wirrknenel | 624 |
| | 797. Filograna, | Flechte | 625 |
| | 798. Granulata, | Körnerröhre | 625 |
| | 799. Contortuplicata, | Fiſchdarm | 625 |
| | 800. Glomerata, | Vogeldarm | 626 |
| Tab. XIX. fig. 2. | 801. Lumbricalis, | Hornſchlange | 626 |
| | 802. Polythalamia, | Venusſchaft | 627 |
| | 803. Arenaria, | Ochſendarm | 628 |
| | 804. Anguina, | Hühnerdarm | 628 |
| | 805. Vermicularis, | Schlangenröhre | 629 |
| Tab. XIX. fig. 3. | 806. Penis, | Gießkanne | 629 |

Seite

334. Geschlecht. Teredo. Holzbohrer 631

Tab. XIX. fig. 4. – 807. Navalis, Schifsbohrwurm 631

335. Geschlecht. Sabellae. Sandköcher 633

808. Scrupoſa, Grottenröhre 634
809. Granulata, Grießröhre 634
810. Scabra, Sandröhre 634
811. Ringens, Röhrenpolype 634
812. Alveolata, Trichterwurm 635
Tab. XIX. fig. 6. 7. – 813. Chryſodon, Goldzahn 636
814. Penicillus, Meerpinſel 637

# Zweyter Band.

## IV. Ordnung. Lithophyta. Coralle.


Seite

336. Geschl. Tubiporae. Röhrencoralle 667

T. XX. fig. 1. 2. 3. — 1. Musica, Seeorgel 667
2. Catenularia, Kettencorall 669
3. Serpens, Kriechröhre 670
4. Falcicularis, Bündelröhrchen 671

337. Geschl. Madreporae. Sterncoralle 672

A. Einfache mit einem Stern.

5. Verrucaria, Warzencorall 674
6. Turbinata, Kräuselcorall 675
7. Porpita, Pfennigcorall 675
8. Fungites, Schwammcorall 676
* Talpa, Seemaulwurf 677
9. Pileus, Neptunsmütze 678
Tab. XX. fig. 4. — * Limax, Steinschneckencorall 678
10 Labyrinthiformis, Gehirncorall 679
11. Maeandrites, Irrgarten 680
* Natans, Schwimmstein 681
Tab. XX. fig. 5. — 12. Areola, Krösestein 682
Tab. XXI. fig. 1. — * Amaranthus, Seeamaranth 682
* Florida, Seeblumenkohl 683

Seite

B. Mit zusammengesetzten Sternen.

Tab. XXI. fig. 2. — 13. Agaricites, Steinschwamm 683
Tab. XXI. fig. 3. — 14. Favosa, Seehonigkuchen 684
15. Ananas, Seeananas 685
16. Polygamia, Doppelcorall 686
17. Arenosa, Sandcorall 687
18. Interstincta, Weitstern 687
19. Astroites, Sternstein 687
20. Acropora, Hochstern 689
21. Cavernosa, Hohlstern 689
22. Punctata, Punctstern 690

C. Mit zusammengesetzten ganzen Körpern.

Tab. XXI. fig. 4. — 23. Calycularis, Kelchcorall 690
24. Truncata, Knotencorall 691
25. Stellaris, Stielcoralle 691
26. Organum, Cylindercorall 692
Tab. XXI. fig. 5. — 27. Musicalis, Orgelstein 692
28. Caespitosa, Bimsencorall 693
29. Flexuosa, Bogencorall 694
Tab. XXII. fig. 1. — 30. Fascicularis, Gewürznägelcorall 695
31. Porites, Höckercorall 696
* Digitata, Ingwercorall 697
32. Damicornis, Hirschgeweihe 698
33. Muricata, Dornecorall 699
34. Fastigiata, Kohlstrunk 700
Tab. XXII. fig. 3. — * Angulosa, Endiviencorall 702
Tab. XXII fig. 2. — * Lacera, Seenelke 702
Tab. XXIII. fig. 1. — 35. Ramea, Cadixcorall 702
36. Oculata, Aechtes Augencorall 704

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| T. XXIII. fig. 2. 3. 4. | 37. Virginea, | Jungferncorall | 705 |
| | 38. Prolifera, | Blumencorall | 706 |
| | 39. Infundibuliformis, | Seetrichter | 707 |
| | * Folioſa, | Elephantenohr | 707 |

338. Geſchl. Milleporae. Punctcoralle 709

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tab. XXIV. fig. 1.--40. | Alcicornis, | Zuckercorall | 710 |
| | * Coerulea, | Blaue Coralle | 713 |
| | 41. Aſpera, | Raube Punctcoralle | 715 |
| | 42. Solida, | Punctirte Kräuſelcoralle | 715 |
| | 43. Truncata, | Zellenmillepore | 715 |
| Tab. XXIV. fig. 2.--44. | Compreſſa, | Gedruckte Millepore | 716 |
| | 45. Lichenoides, | Mooßmillepore | 716 |
| | * Pinnata, | Floſſenmillepore | 717 |
| | 46. Lineata, | Geſtreift Corall | 717 |
| | * Miniacea, | Rothe Millepore | 717 |
| | 47. Faſcialis, | Bandcorall | 718 |
| | * Ceylanica, | Ceyloniſch Bandcorall | 718 |
| Tab. XXIV. fig. 3.--48. | Reticulata, | Netzcorall | 719 |
| Tab. XXIV. fig. 4. | * Clathrata, | Gittercorall | 719 |
| | * Frondipora, | Laubcorall | 719 |
| Tab. XXIV. fig. 5. | 49. Celluloſa, | Spitzencorall | 720 |
| | 50. Reticulum, | Drathcorall | 721 |
| | 51. Spongites, | Steinſchwamm | 721 |
| | 52. Coriacea, | Ledercorall | 721 |
| Tab. XXIV. fig. 6. | 53. Polymorpha, | Kalchcorall | 722 |

Seite

339. Geschl. Celleporae. Zellencoralle 724

54. Ramulosa, Sandcorall 724
55. Spongites, Schwammstein 725
Tab. XXIV. fig. 7. 56. Pumicosa, Bimsencorall 726
57. Verrucosa, Warzenzelle 727
58. Ciliata, Haarzelle 727
59. Hyalina, Glaßcoralle 728

# V. Ordnung. Zoophyta. Thierpflanzen.

## Erste Abtheilung. Eigentliche Thierpflanzen.

340. Geschlecht. Isides. Edle Coralle 735

Tab. XXV. fig 1.—1. Hippuris, Königscoralle 736
Tab XXV. fig. 2.—2. Dichotoma, Gliedercoralle 737
Tab. XXV. fig. 3.—3. Ochracea, Rothe Gliedercoralle 739
4. Entrocha, Rädercoralle 741
5. Asteria, Sternstamm 742
Tab. XXV. fig. 4. —6. Nobilis, Blutcorall 743

341. Geschl. Gorgoniae. Horncoralle 748

1. Lepadifera, Seereseda 752
Tab. XXVI. fig. 1. 2. Verticillaris, Seefeder 753
3. Placomus, Seeheidekraut 754
4. Abies, Seecypresse 755
* Spiralis, Seestrick 756
5. Aenea,

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 5. Aenea, | Seebinſe | 757 |
| | 6. Ceratophyta, | Seehorn | 758 |
| | 7. Elongata, | Seetanne | 759 |
| Tab. XXVI. fig. 2. | 8. Verrucoſa, | Seebeſen | 759 |
| Tab. XXVI. fig. 3. | * Muricata, | Stachelbeſen | 760 |
| Tab. XXVI. fig 4. | * Poroſa, | Löcherbeſen | 761 |
| | * Flagelloſa, | Seepeitſche | 761 |
| | 9. Antipathes, | Schwarze Coralle | 762 |
| Tab. XXVI. fig. 5. | 10. Anceps, | Seeweide | 764 |
| | 11. Pinnata, | Seefichte | 765 |
| | 12. Setoſa, | Seeeiche | 766 |
| | 13. Petechizans, | Petechiencoralle | 767 |
| | 14. Pectinata, | Seekamm | 767 |
| | 15. Ventalina, | Seewedel | 768 |
| | * Reticulum, | Seenetz | 769 |
| | 16. Flabellum, | Seefecher | 770 |

342 Geſchlecht. Alcyonia. Seekorke 773

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tab XXVII. fig. 1. | 1. Arboreum, | Korkbaum | 774 |
| | 2. Exos, | Fingerkork | 775 |
| Tab. XXVII. fig. 2. | 3. Epipetrum, | Federkork | 776 |
| | 4. Agaricum, | Korkniere | 777 |
| | 5. Digitatum, | Mannshand | 779 |
| Tab. XXVII. fig. 3. | — Spongioſum, | Korkſchwamm | 780 |
| | — Mammillatum, | Korkwarze | 781 |
| | — Asbeſtinum, | Asbeſtkork | 781 |
| | — Alburnum, | Seeſplint | 782 |
| | 6. Schloſſeri, | Fleiſchkork | 782 |
| Tab. XXVII. fig. 4. | 7. Lyncurium, | Seepomeranze | 784 |
| | 8. Burſa, | Seebeutel | 785 |
| | 9. Cydonium, | Seeball | 786 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 10. | Fieus, | Seefeige 787 |
| Tab. XXVIII. fig. | 1.11. | Gelatinoſum, | Seegallert 788 |
| | 12. | Manus Diaboli, | Teufelshand 788 |

343. Geſchl. Spongiae. Meerſchwämme 790

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. | Ventilabra, | Wedelſchwamm 792 |
| | | Baſta, | Tuchſchwamm 793 |
| | 2. | Flabelliformis, | Fecherſchwamm 794 |
| | 3. | Infundibuliformis, | Trichterſchwam 794 |
| | * | Crateriformis, | Becherſchwam 795 |
| | * | Frondoſa, | Blatſchwamm 795 |
| Tab. XXVIII. fig. | 2.4. | Fiſtularis, | Röhrenſchwam 796 |
| | 5. | Aculeata, | Trompetenſchw 797 |
| Tab. XXIX. fig. | 1.–6. | Tubuloſa, | Seehandſchuh 797 |
| | 7. | Cancellata, | Gitterſchwamm 798 |
| Tab. XXIX. fig. | 2.– * | Nigra, | Schwarzer Gitterſchwamm 799 |
| Tab. XXIX. fig. | 3.– * | Hircina, | Bockſchwamm 799 |
| | 8. | Officinalis, | Apothekerſchw. 799 |
| | * | Panicea, | Brodſchwamm 800 |
| | * | Ceylonica. | Ceyloniſcher Schwam. 801 |
| Tab. XXIX. fig. | 4.–9. | Oculata. | Augenſchwamm 801 |
| | 10. | Muricata, | Stachelſchwam. 803 |
| | 11. | Nodoſa. | Knotenſchwam. 803 |
| | 12. | Tomentoſa, | Wollenſchwam 803 |
| | 13. | Bacillaris, | Steckenſchwam 804 |
| | 14. | Dichotoma, | Hirſchgeweihſchwamm 804 |
| | 15. | Lacuſtris, | Weiherſchwam 805 |
| | 16. | Fluviatilis. | Flußſchwamm 805 |


344. Ge

Geſchlechter und Arten.

Seite

344. Geſchl. Fluſtrae. Seerinden 807

A. Die an beyden Seiten porös ſind. 808

Tab. XXX. fig. 1.—1. Foliacea, Blätterrinde 808
2. Truncata, Meiſſelrinde 810
Tab. XXX. fig. 2.—3. Piloſa, Haarrinde 810

B. Die nur an einer Seite porös ſind 812

4. Papyracea, Papierrinde 812
* Frondiculoſa, Laubrinde 812
5. Membranacea, Hautrinde 812
6. Lineata, Streifrinde 813

345. Geſchl. Tubulariae. Seeköcher 814

Tab. XXX. fig. 3.—1. Indiviſa, Cylinderköcher 814
2. Ramoſa, Aſtköcher 816
3. Fiſtuloſa, Röhrenköcher 816
4. Fragilis, Kalchköcher 817
5. Muſcoides, Moosköcher 817
Tab. XXX. fig. 4.—6. Acetabulum, Nabelköcher 818
7. Splachnea, Haarköcher 819
8. Campanulata, Glockenköcher 819
* Gelatinoſa, Federbuſchpolype 820
* Penicillus, Pinſelköcher 820
* Papyracea, Papierköcher 821

346. Geſchl. Corallinae. Corallenmooß 822

1. Opuntia, Feigenmooß 825
Tab. XXXI. fig. 1. 2. Officinalis, Apotheker-Corallenmooß 826

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| | 3. Rubens, | Saamenmooß | 827 |
| | 4. Corniculata, | Hörnermooß | 828 |
| | 5. Fragiliſſima, | Stammmooß | 828 |
| | 6. Barbata, | Bartmooß | 828 |
| Tab. XXXI. fig. 2. | 7. Penicillus, | Pinſelmooß | 829 |
| | 8. Terreſtris, | Erdcorallenmo. | 829 |

347. Geſchl. Sertulariae. Corallinen 831

A. Blaſencorallinen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Roſacea, | Liliencoralline | 833 |
| Tab. XXXI. fig. 3. | 2. Pumila, | Zwergcoralline | 834 |
| | 3. Operculata, | Deckelcoralline | 834 |
| | 4. Tamariſca, | Seetamarinde | 835 |
| | 5. Abietina, | Tannencoralline | 836 |
| | 6. Cupreſſina, | Cypreſſencorall. | 836 |
| | 7. Rugoſa, | Schneckencoral. | 837 |
| | 8. Halecina, | Heringcoralline | 838 |
| | 9. Thujia, | Bürſtencorall. | 838 |
| | 10. Myriophyllum | Federcoralline | 839 |
| Tab. XXXI. fig. 4. | * 11. Falcata, | Eichelcoralline | 840 |
| | 12. Pluma, | Buſchcoralline | 841 |
| | 13. Echinata, | Stachelcorallin | 842 |
| | * Specioſa. | Krauscoralline | 842 |
| | 14. Antennina, | Hörnercoralline | 843 |
| | 15. Verticillata, | Kranzcoralline | 844 |
| Tab. XXXI. fig. 4. | 16. Volubilis, | Corallenwinde | 844 |
| Tab. XXXI. fig. 4. | 17. Syringa, | Flötencoralline | 845 |
| | 18. Cuscuta, | Flachsſeidencor. | 846 |
| | 19. Uva, | Traubencorall. | 846 |
| | 20. Lendigera, | Nißcoralline | 847 |
| | 21. Geniculata, | Knotencoralline | 847 |
| | * Gelatinoſa, | Gallertcoralline | 848 |


Tab.

## Geschlechter und Arten.

Seite

Tab. XXXII. fig. 1. 22. Dichotoma, Drathcoralline 849
23. Spinosa, Seidencoralline 850
24. Pinnata, Bürstencorall. 851
25. Polyzonia, Gürtelcoralline 852
26. Pennaria, Federcoralline 853
27. Lichenastrum, Mooscoralline 853
28. Cedrina, Cederncoralline 854
29. Purpurea, Purpurcorallin. 854

### B. Zellencorallinen.

30. Bursaria, Taschencorallin. 855
31. Loriculata, Panzercoralline 855
32. Fastigiata, Kronencoralline 856
Tab. XXXII. fig. 2. 33. Avicularia, Vogelcoralline 857
34. Neritina, Neritencorallin. 858
35. Scruposa, Steincoralline 858
Tab. XXXII. fig. 3. 36. Reptans, Kriechcoralline 859
37. Parasitica, Klebcoralline 860
38. Ciliata, Haarcoralline 860
39. Eburnea, Elffenbeincoral. 861
40. Cornuta, Bocksborncor. 862
41. Loricata, Harnischcorall. 863
42. Anguinea, Ottercoralline 863

## 348. Gesch. Vorticellae. Seegallert 865

1. Encrinus, Seelilie 866
2. Polypina, Seepolype 867
Tab. XXXIII. fig. 1. 3. Anastatica, Buschpolype 868
4. Conglomerata, Pinselgallert 870
5. Pyraria, Birngallert 871


6. Cra-

| | | Seite |
|---|---|---|
| 6. Crataegaria, | Vogelbeerwirbel | 872 |
| 7. Opercularis, | Deckelwirbel | 873 |
| 8. Umbellata, | Sonnenſchirmwirbel | 674 |
| 9. Berberina, | Reiſelbeerwirbel | 875 |
| 10. Digitalis, | Dutenwirbel | 876 |
| T. XXXIII. fig. 2. –11. Convallaria, | Glockenwirbel | 877 |
| 12. Urceolaris, | Krugwirbel | 877 |
| 13. Stellata, | Sternwirbel | 878 |
| 14. Ovifera, | Eyerwirbel | 879 |

## Zweyte Abtheilung.

## Pflanzenthiere. Phytozoa. 880

### 349. Geſchlecht. Hydrae. Polypen 881

| | | |
|---|---|---|
| T. XXXIII. fig. 3. –1. Viridis, | Grüner Polype | 882 |
| T. XXXIV. f. 1. 2. 3. 4. 2. Fuſca, | Armpolype | 884 |
| T. XXXIII. fig. 4. –3. Griſea, | Gelber Polype | 889 |
| T. XXXIII. fig. 5. –4. Palleus, | Blaſſer Polype | 890 |
| 5. Hydatula, | Waſſerblaſe | 891 |
| 6. Stentorea, | Waſſertrichter | 892 |
| T. XXXIII. fig. 6. –7. Socialis, | Geſellſchaftspolype | 893 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 350. Geſchl. | Pennatulae. | Seefeder | 895 |
| | 1. Griſea, | Dornfeder | 896 |
| T. XXXV. fig. 1, 2. | 2. Phoſphorea, | Leuchte | 897 |
| T. XXXV. fig. 3. | — 3. Filoſa, | Drahtfeder | 897 |
| T. XXXV. fig. 4. | — 4. Rubra, | Rothe Feder | 898 |
| T. XXXV. fig. 5. | — 5. Mirabilis, | Zahnfeder | 899 |
| T. XXXV. fig. 6. | — 6. Sagitta, | Pfeilfeder | 900 |
| T. XXXV. fig. 7. | — 7. Antennina, | Borſtenfeder | 900 |
| 351. Geſchlecht. | Taeniae. | Bandwürmer | 902 |
| T. XXXVI. fig. 1. | — 1. Solium, | Einmündiger Bandwurm | 904 |
| T. XXXVI. fig. 2. | — 2. Vulgaris, | Zweymündiger Bandwurm | 906 |
| T. XXXVI. fig. 3. | — 3. Lata. | Breiter Bandwurm | 907 |
| T. XXXVI. fig. 4. | — 4. Canina, | Schmaler Bandwurm | 908 |
| 352. Geſchl. | Volvoces. | Kugelthierchen | 910 |
| | 1. Beroë, | Eyerkugel | 910 |
| T. XXXVII. fig. 1. | 2. Bicaudata, | Achteck | 911 |
| T. XXXVII. fig. 2. | 3. Globator, | Wälzer | 913 |
| | 4. Dimidiatus, | Halbkugel | 914 |
| 353. Geſchl. | Furia. | Höllendrache | 915 |
| | 1. Infernalis, | Tollwurm | 915 |

| | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 354 Geſchl. Chaos. Infuſionsthierchen | | | 917 |
| | 1. Redivivum, | Kleiſteraal | 917 |
| T. XXXVII. fig. 3. | 2. Protheus, | Unbeſtand | 920 |
| | 3. Fungorum, | Schwammſtaub | 921 |
| | 4. Uſtilago, | Brandkorn | 922 |
| T. XXXVII. fig. 4. | 5. Infuſorium, | Infuſionsthierchen | 922 |

Fig. 3.

Fig. 4.

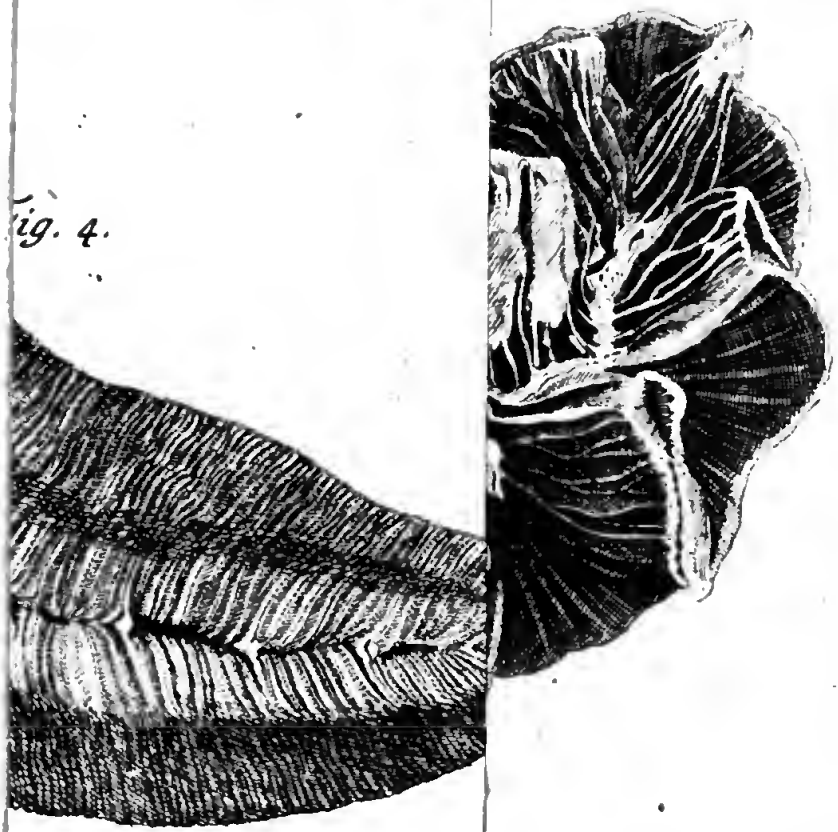


Fig. 3.

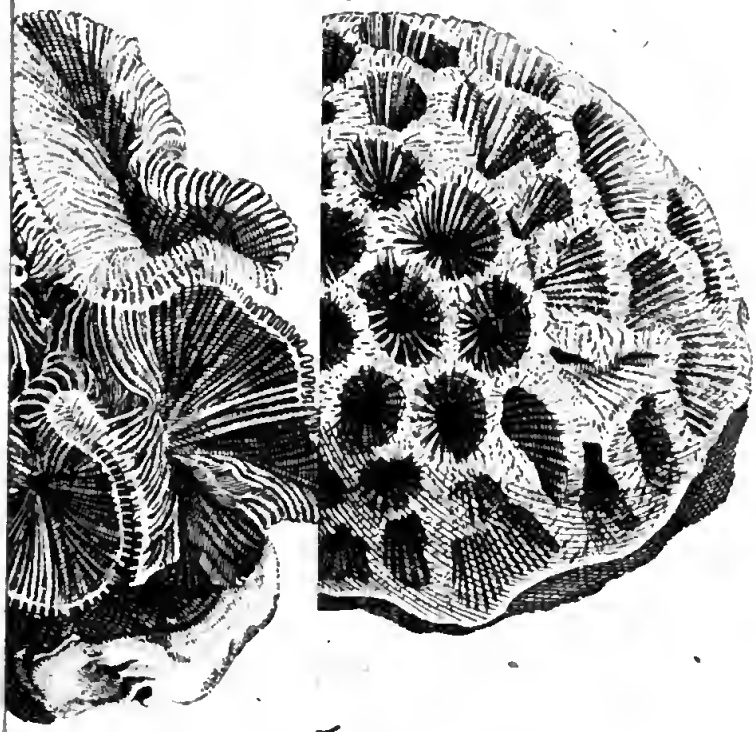
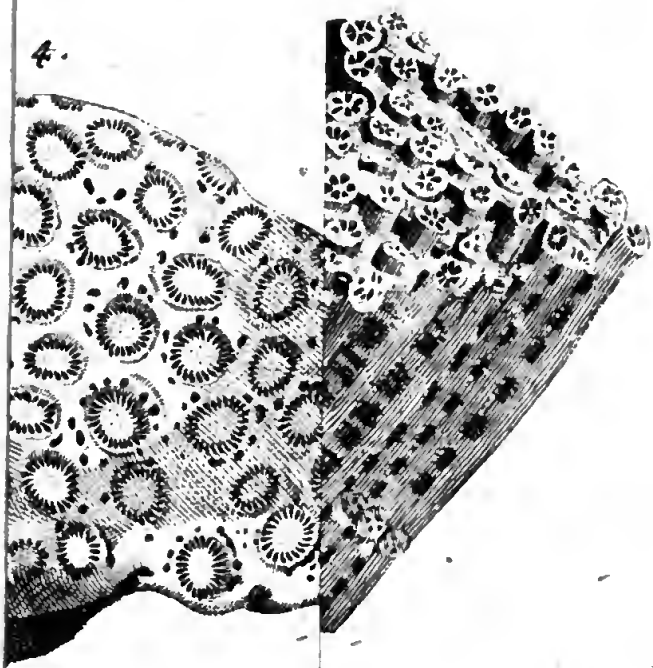
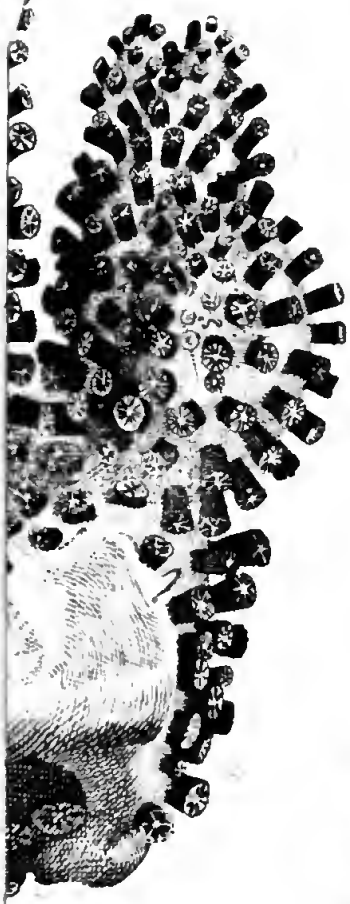


Fig. 5.

4.



2.



3.

Fig. 3.

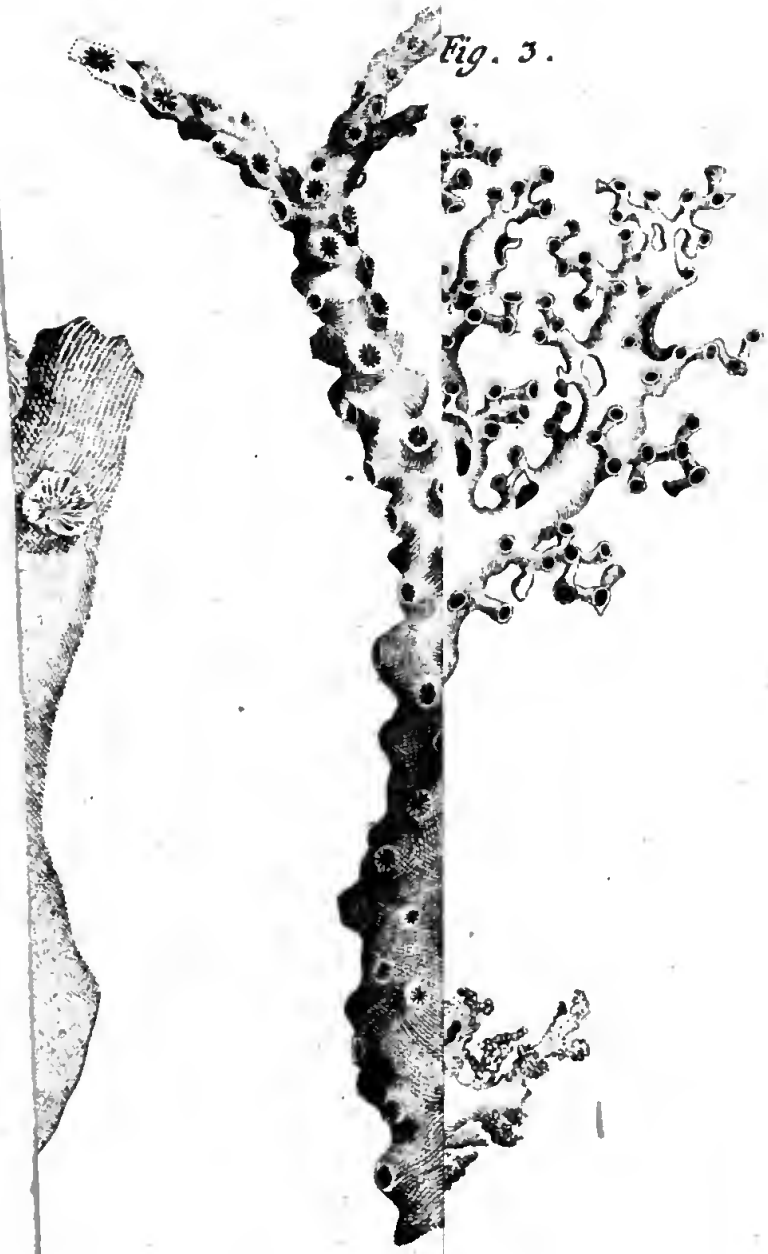


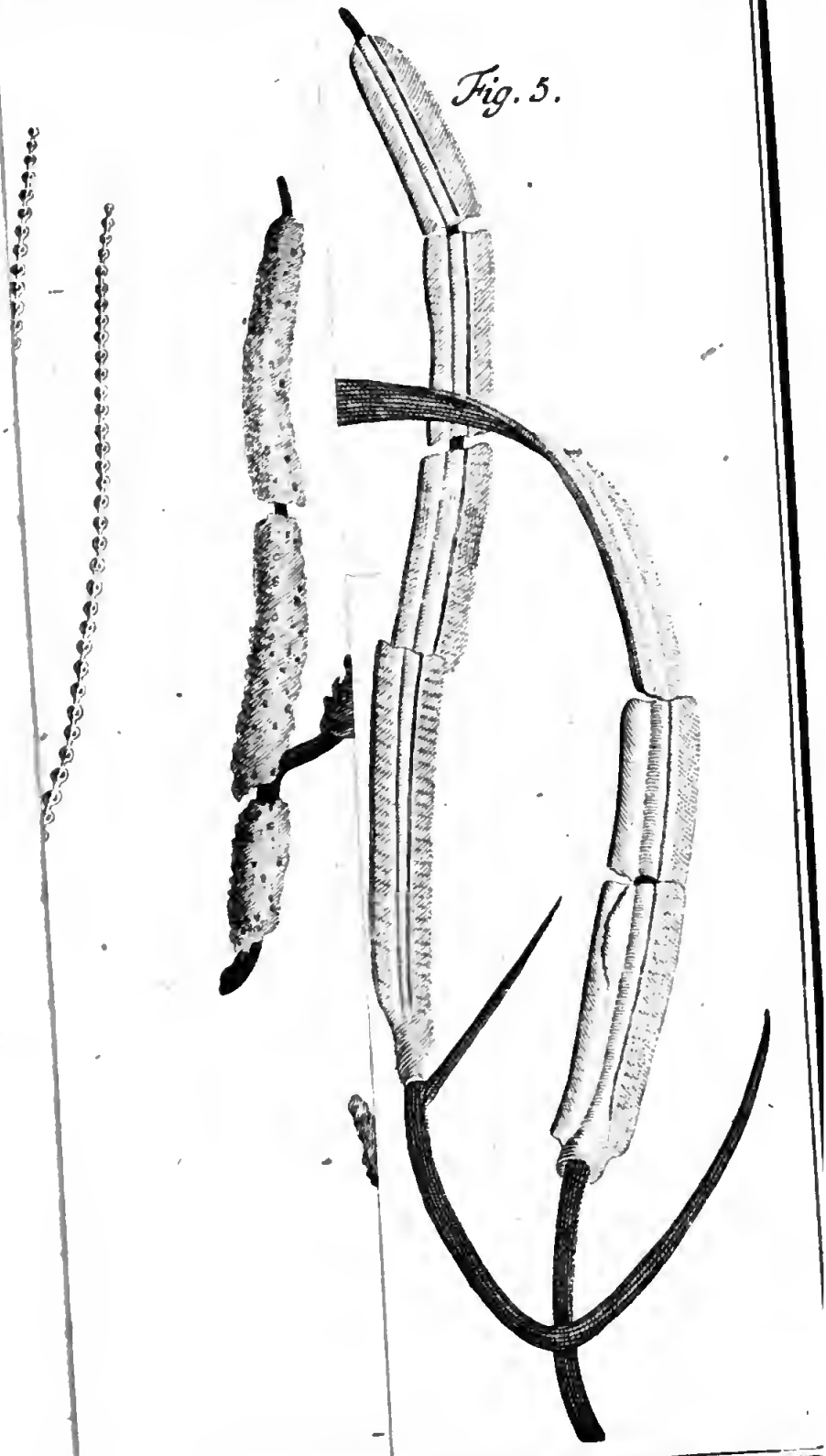
Fig. 3.

Fig. 7.

I.F. Volcart. fec. A.

*Fig. 4.*

Fig. 5.



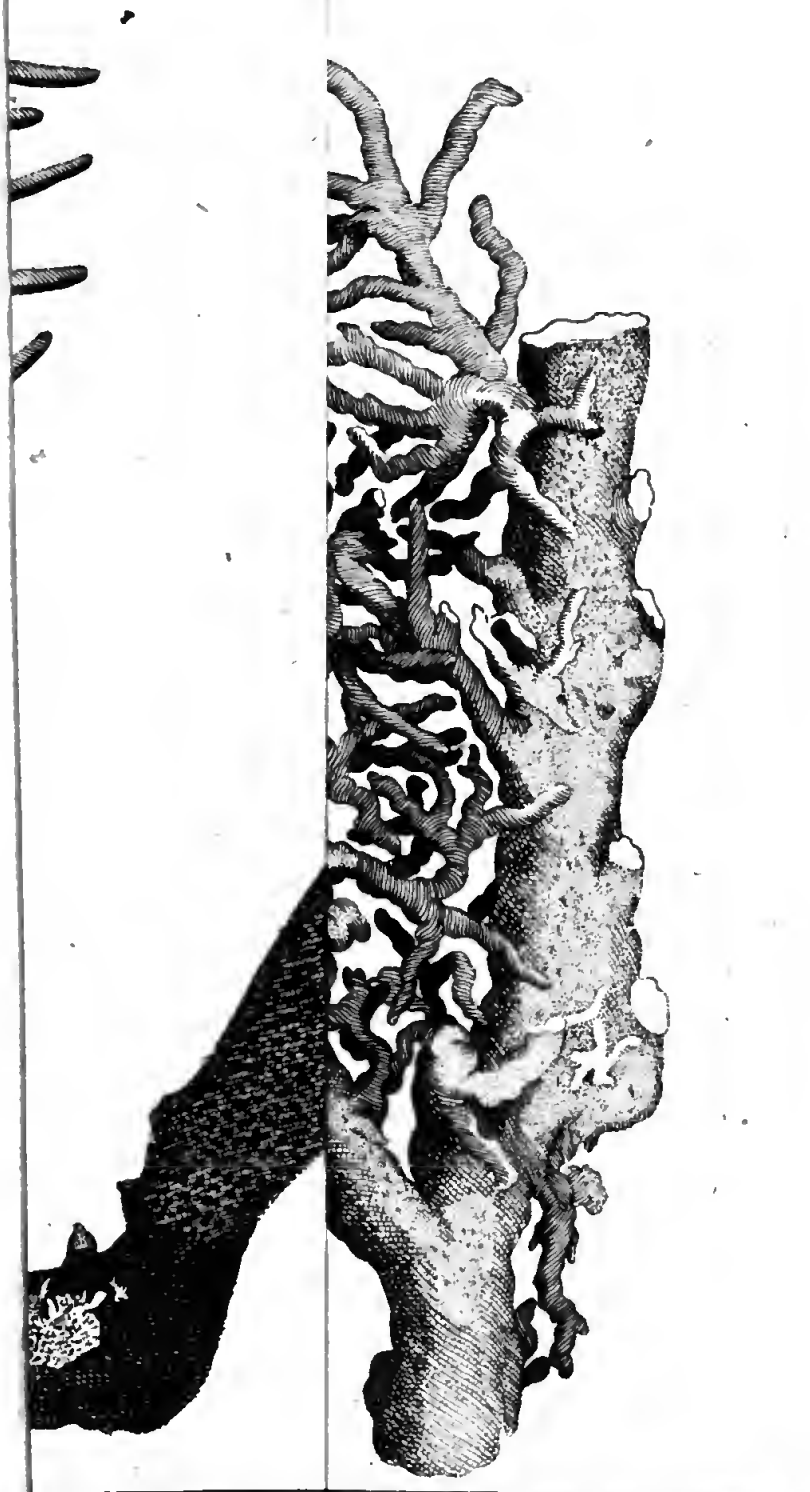


Fig. 4.

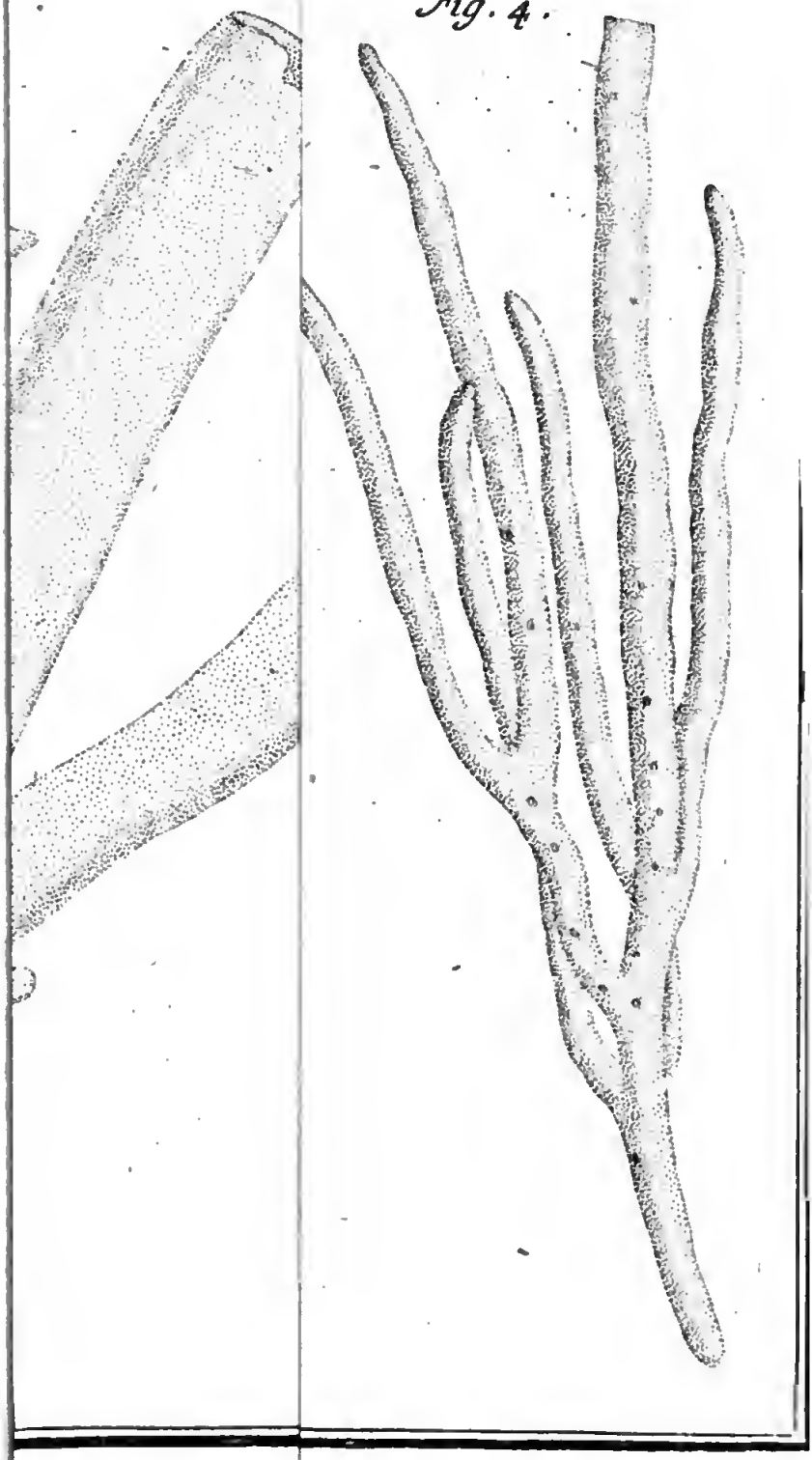
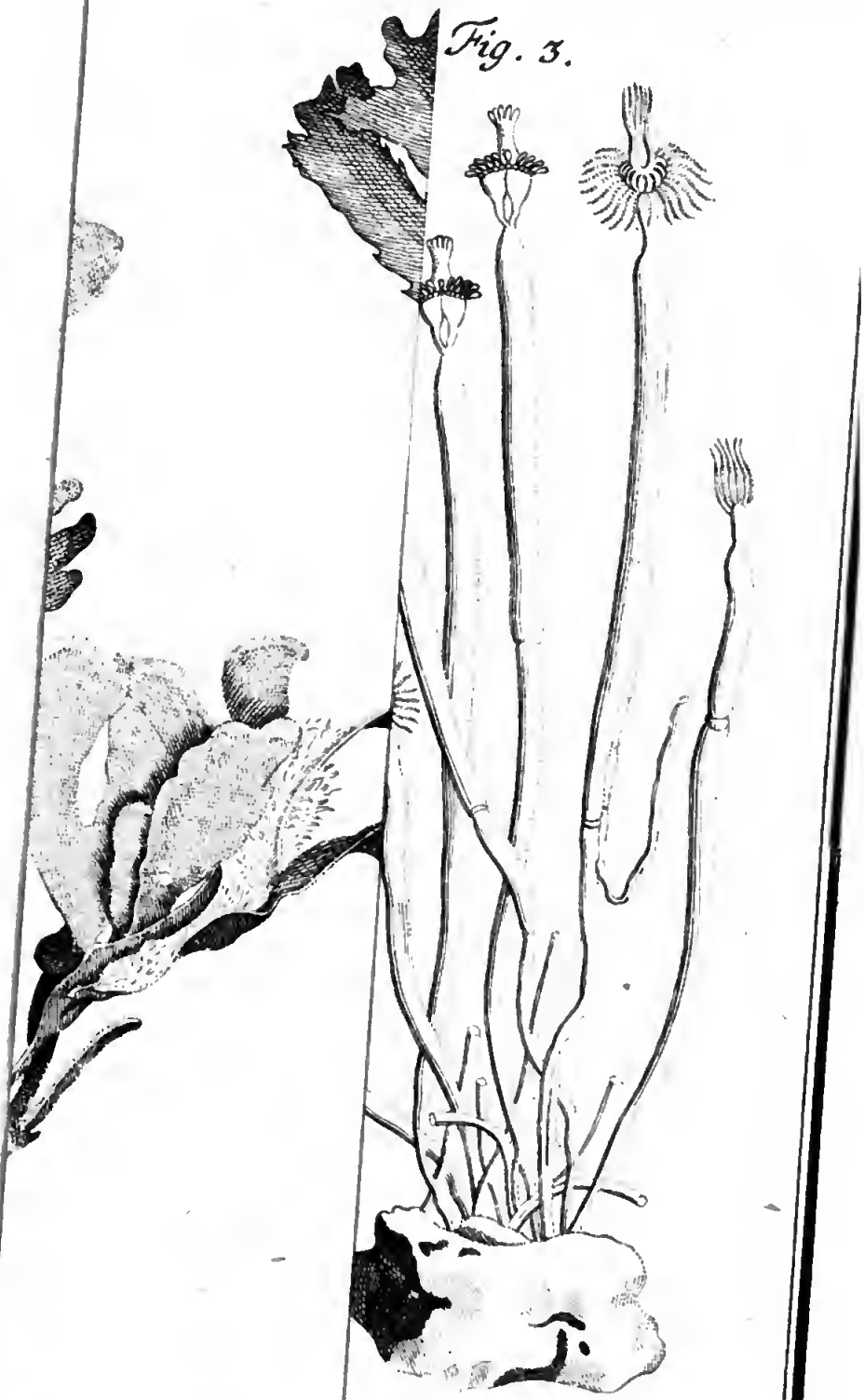
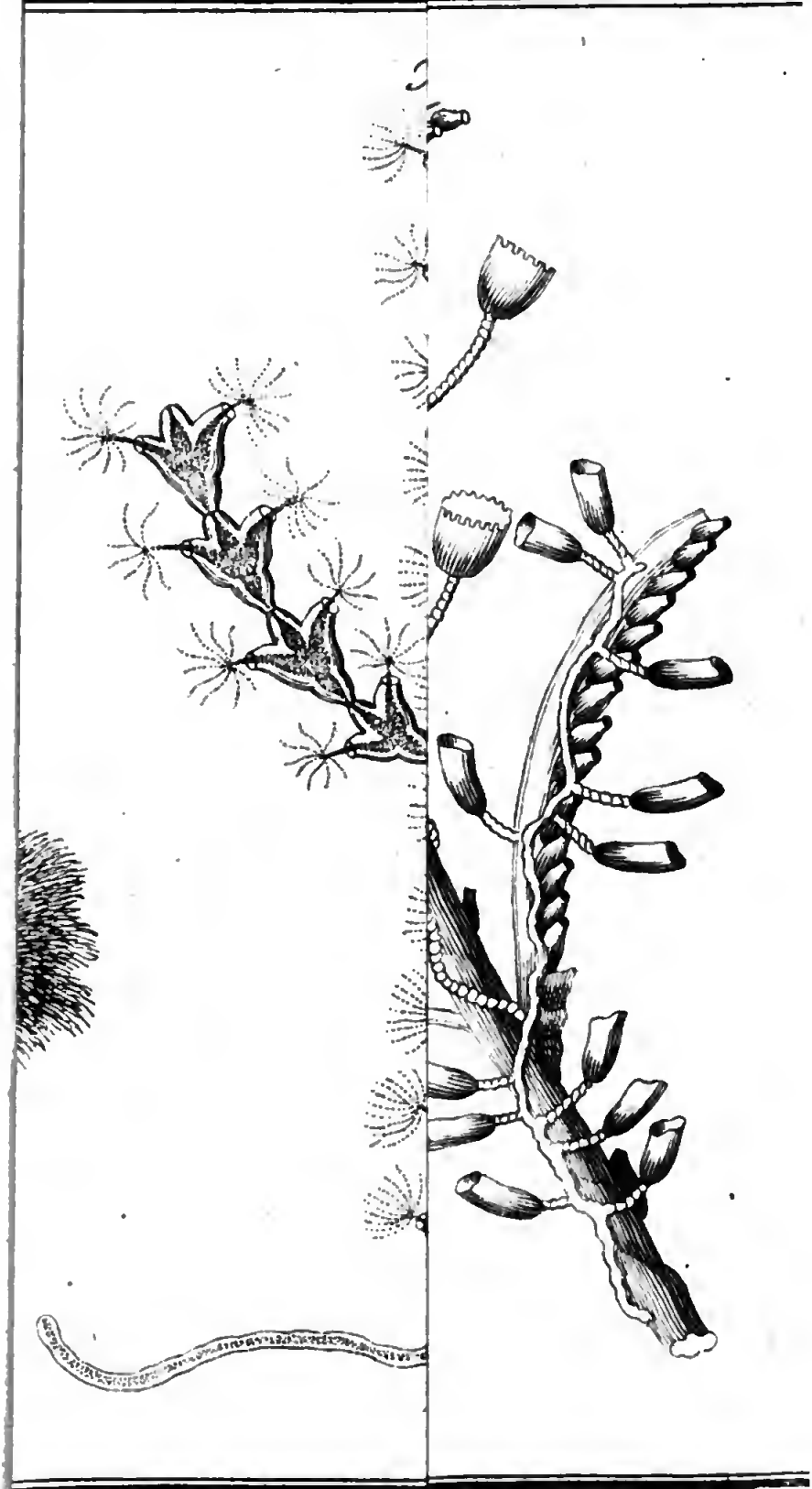
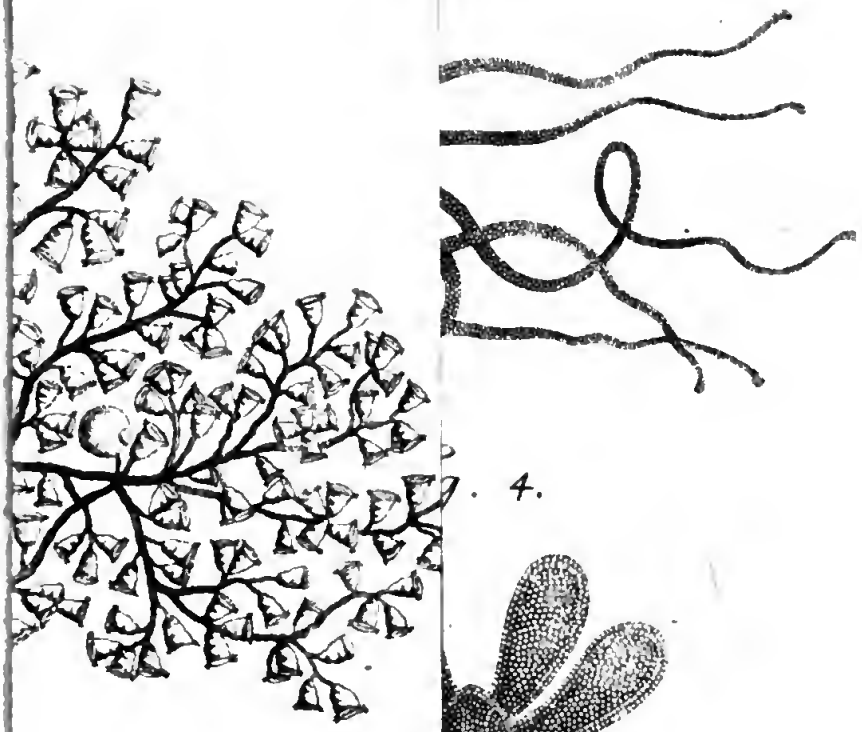


Fig. 3.





I.C.Bock.sculpsitNorib



. 4.

Fig. 6.

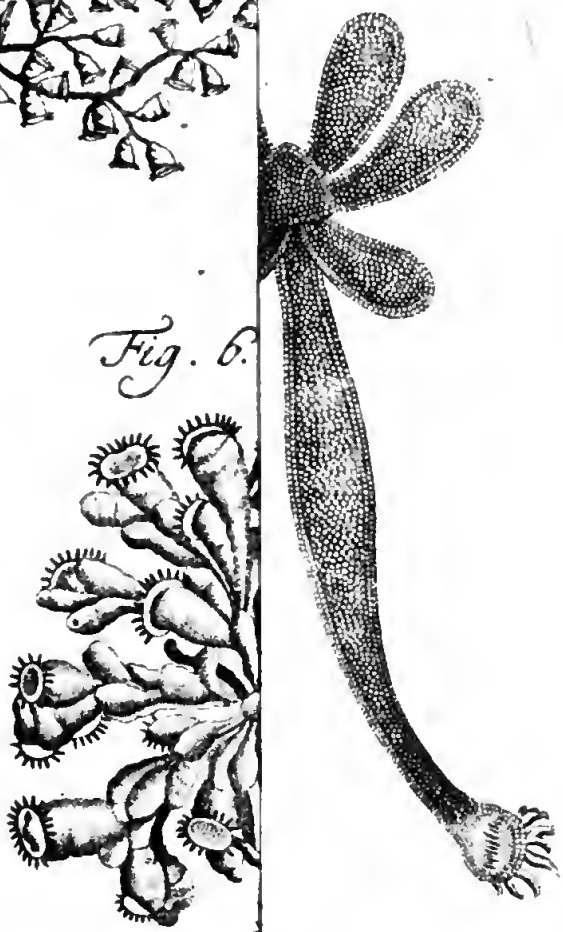


Fig. 4.

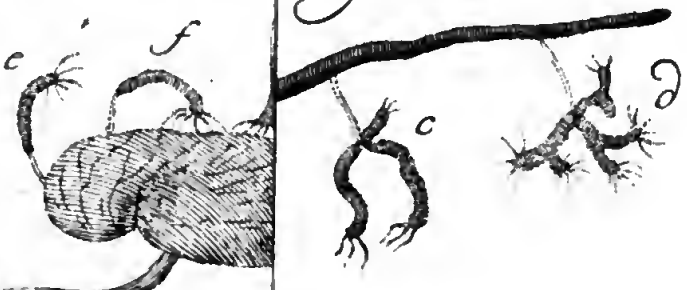



Fig. 3.

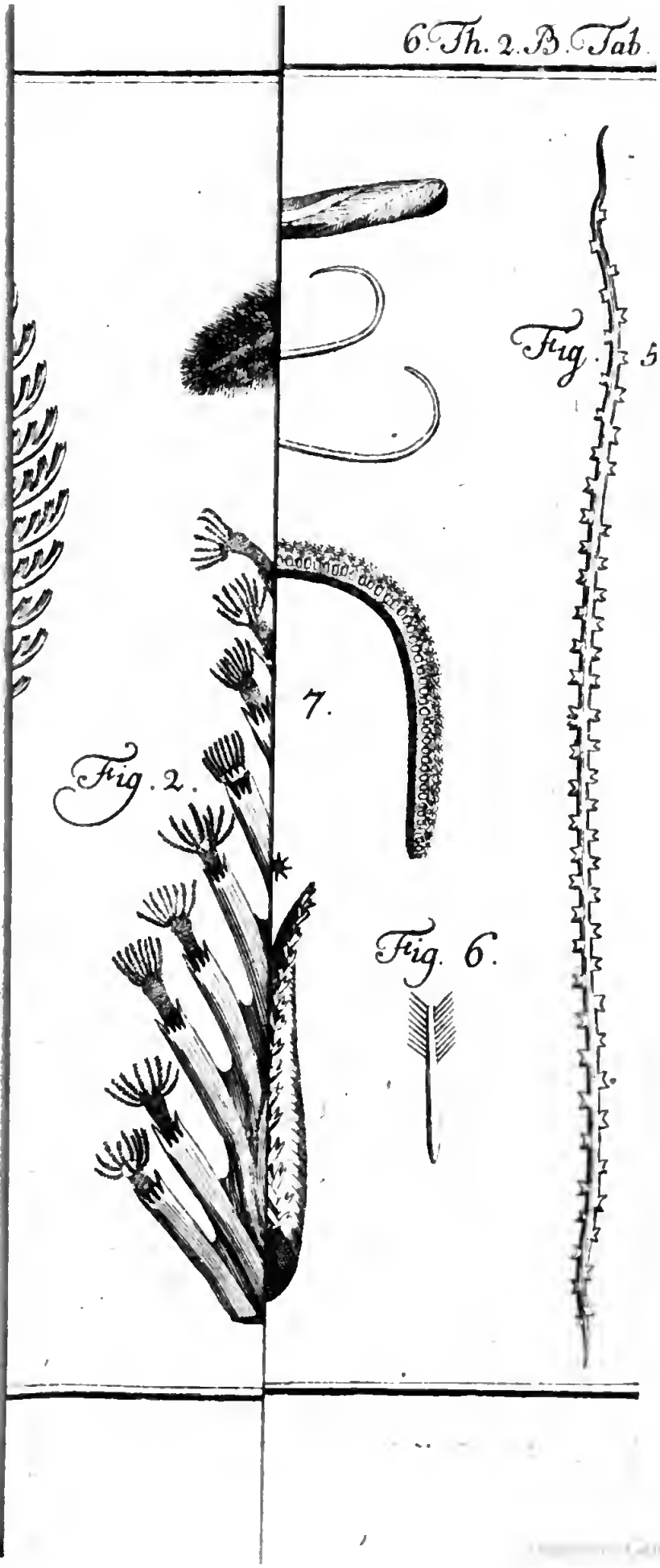
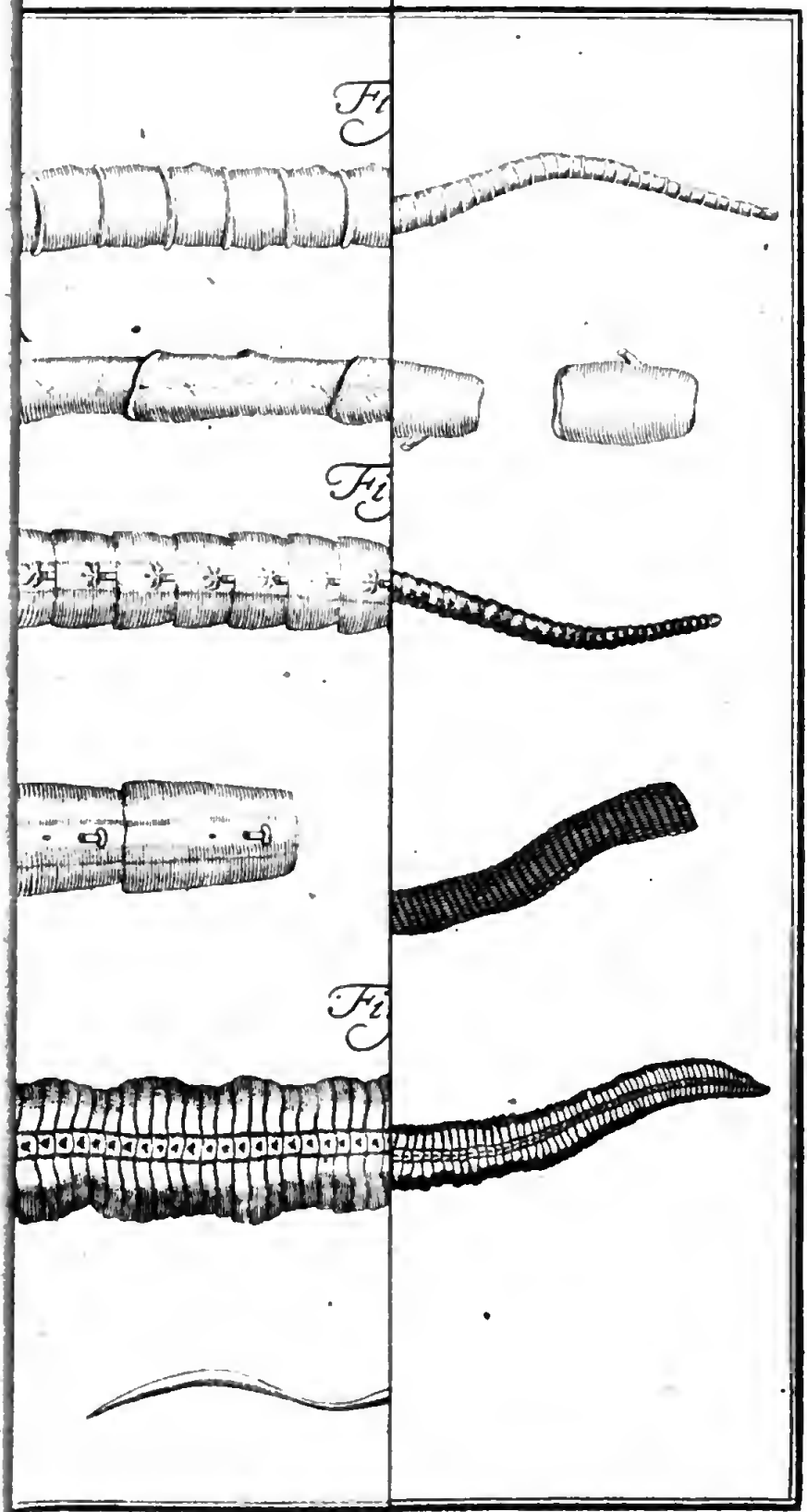
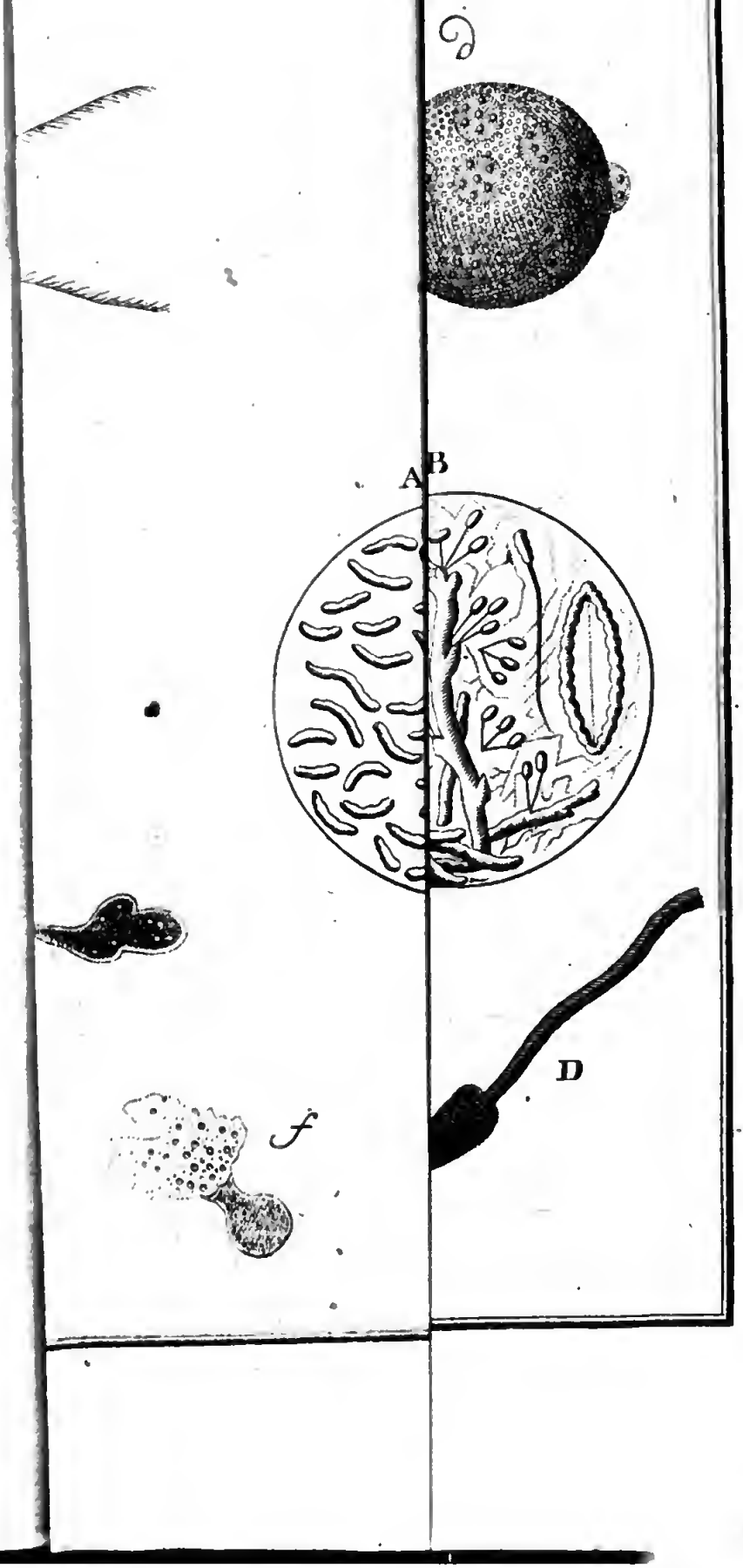
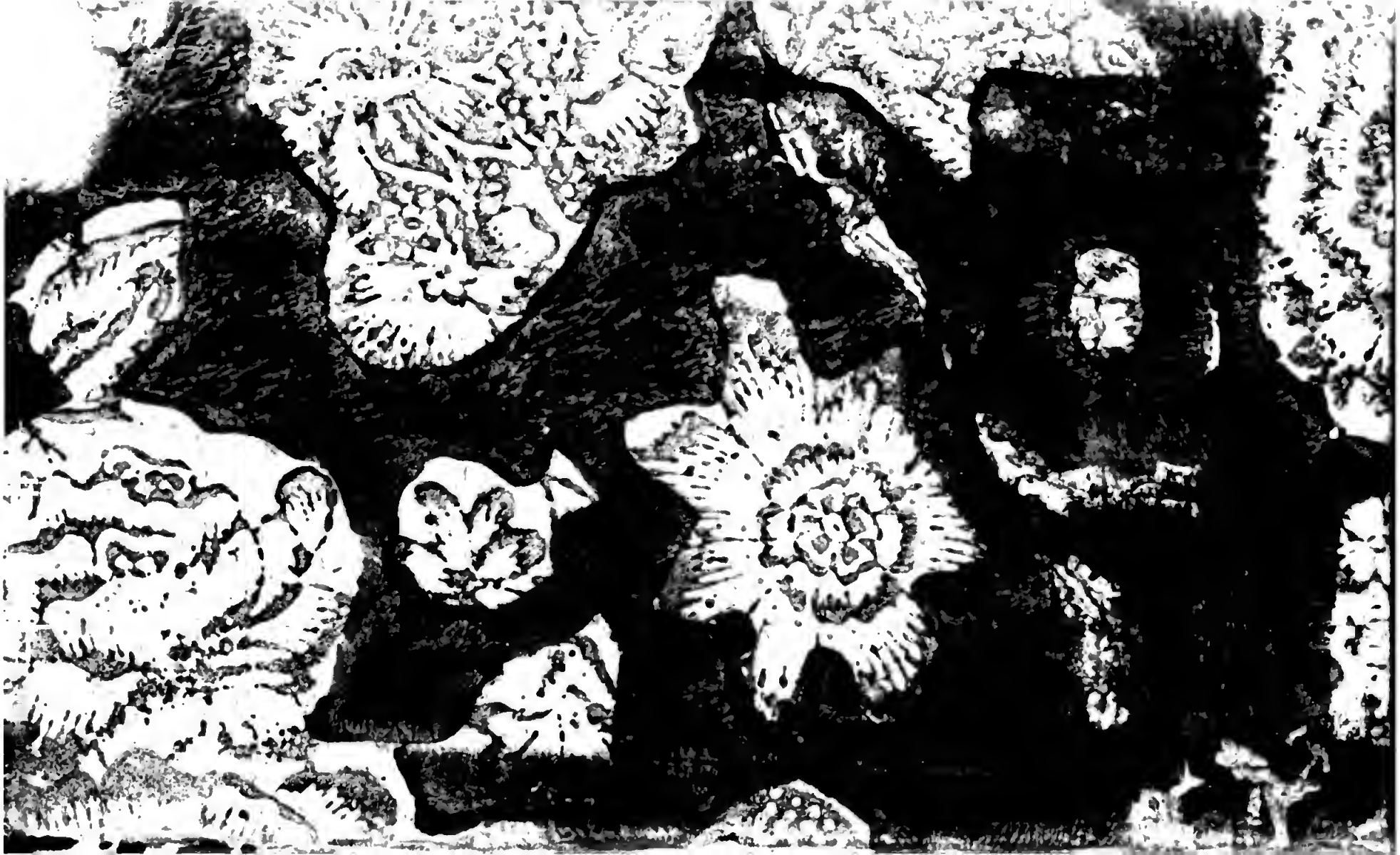


Fig. 5
7.
Fig. 2.
Fig. 6.


Fi
Fi
Fi


d
A
B
D
f

Österreichische Nationalbibliothek
+Z165845205